

إقتصاديات خدمات المعلومات

د. زين عبد الهادى

مدرس علم المعلومات بكلية الآداب - جامعة حلوان

ايبيس.كوم

2004

اقتصاديات خدمات المعلومات

د.زين عبد الهادى

نائب رئيس الاتحاد العربى للمكتبات والمعلومـــــات (السابق)

مدرس علم المعلومات كلية الآداب - جامعة حلوان

القاهرة

إيبيس.كوم

2004

025.063.3 زين الدين عبد الهادي.

زي أ ق

اقتصاديات خدمات المعلومات/ زين الدين عبدالهادي . ــ

ط1 . ــ القاهرة : إيبيس.كوم، 2004.

163 ص : أيض ؛ 24سم.

1- قواعد البيانات. 2- المكتبات.

3- اقتصاديات المعلومات. 4- صناعة المعلومات.

5- خدمات المعلومات.

القاهرة

الطبعة الأولى

2004



" قل لو كان البحر مدادا لكلمات ربى لنفذ البحر قبل أن تنفذ كلمات ربى"

صدق الله العظيم



إهـــداء

إليك.. إليك وحدك .. أنت فقط من دون العالمين

فقد منحتني ما لم يمنحنى أحد..وأعطيتني ما أنوء

بحمله

وتركت فى ما لن يذهب أبدا حتى يأتى الحين

مفتتح

الحمــد لله والشــكر لله مــن قبل ومن بعد، هو الوهاب العاطى، والمانع القــوى، لــه الحمد على نعمائه وماتفضل على عباده من آلائه، والصلاة والســلام علــى النــبى الكريم محمد بن عبد الله، والسلام على المؤمنين الحامدين الشاكرين.

فهــذا كتاب كان يمثل جزءا من أطروحتى للدكتوراه، وكنت أرى دائما أن هــناك نقصا فى القضية التى يتناولها هذا العمل، منذ نعومة أظفارى طالبا فى قسم المكتبات والمعلومات بآداب القاهرة فى السبعينيات، لاأستطيع فى هذا المقام سوى أن أتوجه بالشكر إلى أستاذى الدكتور شعبان عبد العزيز خلــيفة علــى رعايته لى طالبا فى مرحلتى الماجستير والدكتوراه ومهما حييت لن أفيه فضله.

لقــد تفتحت عيناى على هذا الموضوع على أيدى أستاذى الدكتور حشمت قاسم أطال الله فى عمره ومتعه بالصحة والعافية، وكم منحنا من الساعات لــنفهم جــيدا ونعــى أهمية التكنولوجيا فى حقل المكتبات، وبعد تخرجى عملــت فــى حقــل التطبيقات التكنولوجية والبرمجة وتحليل النظم زهاء الخمســة عشر عاما، ليكون بعض من نتيجة خبراتى هذا العمل المتواضع أيها القارئ الكريم.

يحاول هذا الكتاب الإجابة على سؤال يتعلق بصناعة واقتصاديات خدمات المعلومــات ومراصــد البيانات أو قواعد البيانات ، فالدور الذى تمارسه مؤسسات صناعة خدمات المعلومات أصبح كبيرا ومتعاظما فى ظل تنامى شبكة الإنترنت وإتاحة إمكانيات الوصول إليها من أى مكان فى العالم.

يضــم هــذا العمل بين دفتيه العديد من القضايا المتعلقة بمراصد البيانات وتعريفها وتاريخها وأهم المؤسسات القائمة عليها، كما يناقش أيضا قضايا

استخدام مراصد البيانات فى المكتبات، وهل تعمل المكتبات بفلسفة الملكية أم الإتاحة، كما يتناول أيضا القضايا المتعلقة بتسعير مراصد البيانات وجميع الجوانب المتعلقة بمراصد البيانات فى العديد من التجمعات الإقليمية فى العالم كروسيا ودول الاتحاد السوفيتى السابق، والولايات المتحدة، ولم أهمل دور العالم العربى، وإن كانت هناك العديد من القضايا الاقتصادية المتعلقة بمراصد البيانات وهى التى تناولتها فى جزء ثان لهذا العمل يصدر معه أو قريبا تحت عنوان " صناعة خدمات المعلومات فى العالم".

وقد سبق أن أشرت إلى أن هذا الكتاب يسد نقصا فى المكتبة العربية فهو يصلح أيضا مادة جيدة لطلبة المكتبات خاصة هؤلاء الذين يدرسون مقررا فى خدمات المعلومات واقتصادياتها وصناعتها وقواعد البيانات، أو مقررا فى خدمات المعلومات الإلكترونية.

كذلك فهو مفيد لجميع أخصائى المكتبات على مختلف وظائفهم وسنوات تخرجهم، لما فيه من منافع تسد رمق القارئ.

مع خالص شكرى وتقديرى وتمنياتى لجميع العاملين فى حقل المكتبات فى العالم العربى بدوام التقدم والرقى.

زين

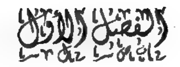
مصر الجديدة – 2003/9/9

Dr_zain1@hotmail.com
www.drzain.com

الفصل الأول

مراصد البيانات المباشرة

المفاهيم والتطور



مراصد البيانات المباشرة

المفاهيم والتطور

مقدمة :

تـــدور مراصـــد البـــيانات المباشـــرة فى فلك ما يعرف بخدمات المعلومات Information Services، وهـــذا المصـــطلح الأخير شأنه شأن أغلب المصطلحات التى نقلـــت إلـــى علـــوم المكتـــبات، يخـــتلف فى محتواه ومضمونه عن نظيره فى حقول المعلومـــات والهندسة والبنوك وغيرها من المؤسسات التى تقدم خدمات معينة، ولكنه فـــى المكتـــبات يعنى تلك المجموعة من الخدمات التى تهدف إلى مساعدة المستفيد من المكتـــبة أو مركـــز المعلومات والرد على استفساراته. وهناك العديد من الجهود الفنية الـــتى تـــتم للإجابة على استفسار لمستفيد مثل التكشيف والاستخلاص والأعمال الفنية المـــتعلقة بمهنة المكتبات من أجل تنظيم المحتوى الداخلى لمكتبة أو مركز معلومات. ولكن ماذا عن المحتوى الخارجى للمكتبة؟ ماذا عن الكتب والتقارير ومقالات الدوريات والـــبحوث المختلفة التى صدرت داخل الدولة؟ أو خارجها فى مجال بحث المستفيد؟، كيف يمكنه الوصول إليها؟ وما هو الطريق الذى يجب أن يسلكه أو تسلكه بالنيابة عنه المكتبة أو مركز المعلومات الذى وجه إليه استفساره ؟ هذا هو السؤال الأول. أما بقية الأســـئلة الأخـــرى فهـــى تتناول موضوعات وطرق تنظيم هذه المحتويات الخارجية، وموضـــوعنا الأساســـى فى هذا الفصل هو المراصد وتعريفها وتاريخها واقتصادياتها وأهميـــتها وتقسيماتها وخدماتها ومدى مشاركتها فى صناعة المعلومات على المستوى العالمى والإقليمى.

1- تعريف مراصد البيانات المباشرة :

تستخدم مجموعة كبيرة من المصطلحات للتعبير عن فكرة توافر مجموعة من البـــيانات المحملـــة على حاسب كبير، يمكن الاتصال به عن بعد، والدخول فى عملية تفاعلية معه للحصول على بيانات تقابل استفسار المستخدم. ونظراً للتداخل بين العلوم،

فـإن الأب الـروحى للمراصد لا يمكن التعرف عليه بسهولة، فهناك تداخل بين علوم المكتبات والمعلومات وهندسة البرمجيات.

يستخدم البعض مصطلح قاعدة بيانات أو قاعدة معطيات للتعبير عن المراصد، ويمكننا أن ننسب هذا المصطلح إلى أهل البرمجيات، حيث يستخدمونه للتعبير عن البرامج التى يقومون بإنشائها، ليتم بعد ذلك اقتناء البيانات ووضعها فيها، وعلى ذلك يمكننا القول بأنها عبارة عن وعاء أو حاوية فارغة من البيانات ونسبتها كقاعدة إلى البيانات لإثبات الالتزام والارتباط النصى ليعبر عن وعاء سيتم فيه وضع بيانات، أو بيانات خام على وجه التحديد .

أما مصطلح مرصد، فإن أول من استخدمه ــ وفقاً لقراءات المعد ــ هو الأستاذ الدكتور سعد الهجرسى وذلك عام 1975 [1] ليعنى به تلك النوعية من الأوعية التى يمكن الاتصال بها عن بعد للبحث عن بيانات فيها، ومن ثم استخدامها لأغراض بحثية أو غيرها .

ويستخدم باحثون آخرون مثل مارجريت بطروورث Margaret Butterworth[2]. مصطلحات أخرى مثل خدمة معلومات مباشرة Online Information Service لتعبر عن كل المراصد التى تقدم معلومات مباشرة بكافة أنواعها سواء ببليوجرافية أو نصية أو رقمية .

وفى دفاع جارمان عن مصطلح مراصد البيانات المباشرة يقول "يعتبر مصطلح على الخط المباشر أو "على الخط" أو "الخط المفتوح" أو " القناة المفتوحة بين طرفيتين" Online مصطلحاً قديماً من مصطلحات تجهيز البيانات. وعادة ما يشار إليه بالاسم "خط مباشر"، وعند تتبع المصطلح من الناحية التاريخية فإنه فى أوسع معانيه يعنى أى شىء يتم وصله بأسلاك من حاسب مضيف Host إلى طرفية Terminal والخط المباشر هو خط مباشر بغض النظر عما إذا كان الحاسب المضيف أو الطرفية داخل حجرة واحدة أو فى نفس الطابق من المبنى أو على بعد آلاف الأميال .. إن جمال وقوة مصطلح " خط مباشر " هو قدرته على التأقلم والتوافق والانصهار مع كل

---

[1] سعد محمد الهجرسى . قضية الاختزان... القاهرة:المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،1977 . صفحات متعددة

[2] *Butterworth, Margaret.* **The Concept of Virtual School Library** . The 21st Annual Conference of the IASL. Belfast, Northern Irland, July 20 - 24 , 1996. P 10 .

الأنواع المختلفة لعمليات استرجاع المعلومات الآلية والتي تم تطويرها خلال العشرين سنة الماضية والذي يخدم كمظلة لبعض التكنولوجيات الأخرى[3].

إن مصطلح على الخط Online في معناه اللغوي يعني الخط المفتوح بعكس مصطلح Off Line الذي يعني خط مغلق، وبسبب استخدام هذا المصطلح في مجال هندسة الاتصالات والحاسب فإنه قد عنى به الاتصال بين حاسب وآخر، حيث يمكن اعتبار أي من الحاسبين مضيف والآخر طرفية أو العكس، ومن هنا، ووفقاً لجارمان ظهرت قوة المصطلح وعلى الرغم مما يسببه من غموض أحياناً ـ حيث اعتبر الاتصال بين حاسبين سواء عن طريق شبكة محلية LAN أو شبكة عريضة WAN أنهما على الخط المباشر. ولكن عند الربط بين مصطلح مرصد بيانات Data Base ومصطلح خط مباشر Online، فإنه من الواجب علينا أن نقول "مرصد بيانات على الخط المباشر"، ونظراً لطول العبارة، فقد رأينا الاختصار بناء على اقتراح العديد من الخبراء في المجال والذين يمكن أن نورد رؤيتهم في ذلك كما يلي :

1- بالنسبة لكلمة "مرصد"، ففي عام 1984 استخدم أ. د. حشمت قاسم تعبير مرصد البيانات Data Base، ووضع شروطاً لهذا الاستخدام هي أن يصحب استخدام المصطلح بصفة تحدد طبيعة البيانات التي يغطيها مثل مرصد البيانات الببليوجرافية، أو مرصد البيانات الرقمية، أو مرصد البيانات النصية [1]، وربما يعود السبب في ذلك، إلى الرأي الذي نادى به كونفي Convey أيضاً حين استخدم مصطلح مراصد البيانات المباشرة في مجال المكتبات أو المعلومات ليعبر غالباً عن المراصد الببليوجرافية[2]. وعلى عكس ذلك استخدمها د. شوقي سالم لتعني جميع أنواع المراصد بغض النظر عن نوعها[3].
2- فضل أ . د شعبان خليفة استخدام مصطلح مراصد بيانات مباشرة ليعني ويشمل كل أنواع المراصد التي تعمل على الخط المباشر دون تحديد لنوعية المرصد [4].

---

[3] Garman, N. **Online is still online**. Online, No. 22, P. 6 .

[1] حشمت قاسم.خدمات المعلومات مقوماتها وأشكالها. ط1 .القاهرة:مكتبة غريب،1984.ص365.

[2] Convey, Jhon. **Online information retrieval**. An Introduction Manual to principles and practice, 3rd. London; Clive Bingley, P. 14.

[3] شوقي سالم . صناعة المعلومات . صفحات متعددة .

[4] أ . د شعبان خليفة . لقاء شخصي بتاريخ *1996/4/11* .

3-استخدام مصطلح "مباشر أو مباشرة " بدلاً من "على الخط المباشر "، يعود في رأى حسين سرايا إلى أن أغلب العلماء حين استخدموا كلمة اتصال قرنوها بكلمة " مباشر" وليس على الخط المباشر[5].

4-استخدم د . سليمان حسين مصطفى مصطلح "مراصد المعلومات" في صيغة الجمع مرادفاً للمصطلح بنك المعلومات Information Bank، ليعني به مجموعة المصادر وأجهزة الحاسب الإلكتروني والاتصال، وقواعد البيانات، وبرامج الاسترجاع والخدمات الإعلامية التي تهدف إلى تيسير عمل الباحثين في الوصول إلى الحقائق العلمية التي يحتاجونها في دراساتهم .

إن التضاد والتنافر في استخدام المصطلحات في هذا العرض، يبين أن هناك فروقاً واضحة بين المراصد وبين بنوك المعلومات .

وربما يعود السبب الأساسي في المشكلة إلى أنها نابعة من طبيعة اللغة العربية، ففي اللغة الانجليزية يستخدم مصطلح Data Base للتعبير عن قاعدة البيانات التي يتم برمجتها باستخدام لغات البرمجة المختلفة، وأيضاً للتعبير عن مرصد البيانات الذي تم وضع بيانات فيه وتم إطلاقه ليتم البحث فيه . كما أن السبب الثاني لتفضيل استخدام مصطلح "مباشر" بدلاً من مصطلح "على الخط المباشر" يعود في جوهره إلى أنه ما دمنا نستخدم مصطلحات مثل "البحث المباشر" و"الاتصال المباشر" فإنه لاضير من استخدام مصطلح "مرصد بيانات مباشر" ليعني مرصد تم تحميله على حاسب رئيسي يتم الاتصال به من حاسب آخر يعمل كطرفية . ويضيف هارتر نقلاً عن دليل Directory of Online Database أن معيار وضع أي مرصد في الدليل يعتمد على ثلاث خصائص هي:

1-أن يكون قابلاً للاتصال المباشر .

2-أن يكون متاحاً للجمهور .

3-أن يكون قابلاً للبحث فيه عن طريق وسائل الاتصال المختلفة[1].

---

[5] حسين سرايا . تنظيم وإدارة مراكز المعلومات والحاسبات الالكترونية من منظور عملي وتطبيقي الكويت : شركة المكتبات الكويتية، 1993. ص32

[1] Harter, Stephen P. **Online information Retrieval**. Orlando : Academic Press, Inc., 1986. P. 5 .

ونــرى أن هذه الخصائص تمثل فى جوهرها تعريفاً لمرصد البيانات المباشر ــ فى حدود هذه الدراسة على الأقل ــ ويضيف هارتر أيضاً فى تعريفه له بأنه "ملف لســجلات وضـــعت فى شكل مقروء آلياً، والسجلات فى المرصد قد تعكس حقائق أو أشكالا، أو إسنادات ببليوجرافية أو مستخلصات أو حتى نصوص كاملة فى موسوعة أو أوراق وتقارير بحث" [2].

وقــد مضى على تعريف هارتر ما يزيد على عقد من الزمان، تطورت فيه التكنولوجــيا والمراصــد إلى الحد الذى يقودنا إلى محاولة إعادة تشكيل التعريف الذى نادى به .

وكمــا ســبقت الإشارة فإن هناك العديد من المصطلحات التى تقابل مصطلح مراصــد البــيانات المباشــرة، مثل خدمات المعلومات المباشرة Online Information Services، أو استرجاع المعلومات المباشرة Online Information Retrieval أو موردو مراصــد البــيانات المباشرة التجارية التى تعمل باقتسام الوقت - Commercial Time Sharing Vendors[1] أو المراصــد الإلكترونــية Electronic Data Bases [2] غــيرها الكثـــير. ومـــن المآسى التى تقابل مصطلح مراصد البيانات المباشرة أن الحدود تبدو غائمة بينه وبين مصطلح أوباك OPAC أو الفهرس المباشر المتاح للجمهور، فقد أشار ويلــيام ماشــو وآمى مور، إلى عديد من الدراسات التى تبين منها اهتمام المستفيدين بالبحث -غالباً- بالموضوع، الذى يستغرق أكثر من نصف عدد البحوث على الفهارس الآلية، وأنه من $^1/_3$ إلى $^1/_2$ عدد هذه البحوث التى تتم، لا تكون هناك نتائج لها، وحيث أن المستخدمين يتوقعون العثور على مواد أكثر عند بحثهم فى مقالات الدوريات (التى لا تــتوافر عادة على أوباك). وعن ذلك يقولان أن الاهتمامات الحديثة للمستفيدين فيما يــتعلق بالفهرس المباشر حاليا تنحصر فى رغبتهم فى أن يقوم الفهرس بمساعدتهم فى الحصـــول علــى مقــالات الدوريات أكثر من المواد الأخرى[3] ونعتقد أنــــها إحدى وظائف المرصد أيضا.

---

(2) Ibid . p3.

(1) Potter, William Gray. **Access to electronic information**. In : Advances in Librarianship. ed. By Irene P. Godden. San Diego : Academic press Inc., 1993.P. 61.

(2) bidl. P. 61

(3) Mischo, William H.; More, Ame F. **Enhanced Access to Periodical Literature within an online catalogue environment**. In : The online catalogue : Development and dirctions. ed. By Charles R. Hildreth. London : LA, 1989. PP. 107 - 108 .

مما سبق، ولأغراض هذه العمل، سيتم التعبير عن المراصد بأنها:

1- الخدمـــات والاستفسارات التى يمكن الرد عليها عبر الاتصال المباشر بين حاسب وخدمة معلومات (حكومية أو تجارية أو دولية).

2- سواء كانت بمقابل أو مجاناً ومتاحة للجمهور العام.

3- وبحيـــث يمكـــن إجــراء بحث عليها للإنتاج الفكرى أياً كان نوعه أو شكله أو مصدره أو موقعه.

4- عبر طرفية المستخدم والحاسب الرئيسى لمورد الخدمة.

5- وهذا البحث يتم من خلال التفاعل بين المستخدم والمرصد .

6- بحيث يمكن طبع أو تحميل أو قراءة نتيجة البحث على طرفية المستخدم.

ســـيطلق على هذا البحث الذى يتم، بحثاً مباشراً Online Search، وعلى مايتم البحـــث فيه مرصد بيانات مباشر Online Database، وعلى الاتصال الذى يتم اتصالاً مباشراً.

2- أهمية مراصد البيانات المباشرة :

تـــتجه المجـــتمعات الآن إلـــى حل مشاكلها بالاعتماد على وسائط إلكترونية والاتصال عن بعد، فالوصول الإلكترونى للخدمات الحكومية، والتعليم عن بعد Online Distance Learning، والريادة المبنية على الاتصال الآلى، وتعزيز القدرات الاقتصادية عـــبر اســـتخدام جميع أشكال ووسائل الاتصال، واستخدام حاسبات الآخرين للحصول علـــى وظائف أفضل ـــ كاستخدام شبكة الإنترنت ـــ وتعزيز قدرات المدن الاتصالية، وكذلك تعزيز قدرات أهل الريف فى هذه الناحية، على سبيل المثال ـــ سوف يحد من الهجرة الداخلية من الريف إلى المدن"[1].

والـــنظام العـــالمى الجديد نفسه فى حالة تغير، وزيادة الشبكات والاتصالات سيجعلها تلعب دوراً وسيطاً طالما تم حل الصراع العالمى السياسي والاقتصادى "[2] . ومن هنا يبرز الوجه السياسى الذى يمكن أن تلعبه المراصد فى مجال تبادل المعلومات

---

(1) Rutstein, Joels; Anna L. Demiller, and E. A Fuselers. **Ownership versus Access.** In : Advances in Librarianship. ed. By Irene P. Godden. San Diego : Academic press Inc., 1993. P. 40.

(2) حشـــمت قاســـم . مدخـــل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات الاصدارة الثانية. القاهرة : دار غريب، 1995. ص 137 .

والاتصـــال بيـــن مختلف الدول وعلى سبيل المثال "ففى 5 يناير 1995 جاءت الموجة الثالثة إلى الديموقراطية الأمريكية فى شكل ما سمى توماس Thomas . وهو نظام على الخط [المباشر] لمكتبة الكونجرس الأمريكية، يتيح لأى مواطن أميركى الحصول على نسـخ مـــن التشـــريعات التى تصدر، وتقارير اللجان، وغيرها من الوثائق البرلمانية، وأثـــناء الأيـــام الأربعة الأولى لتشغيل هذا النظام استخدمه 28000 مواطن و 2500 مؤسسة للحصول على 175132 وثيقة . والحق أن عدد المواطنين الذين طلبوا توماس فـــى 24 ســاعة فـــاق العدد الذى يستخدم مكتبة الكونجرس فى أسبوع" [1] يشير هذا الـــنموذج إلى الآفاق السياسية التى يمكن أن تمتد إليها مراصد البيانات المباشرة، بفتح جمـــيع مراصد المعلومات أمام جميع أفراد الشعب للحصول عليها فى أى وقت وبأى شـــكل، وسينظر لهذا الدور على أنه أحد حلول الحد من الصراع العالمى الذى سيعمل علـــى ضـــخ مزيد من الدماء فى عروق الاقتصاد العالمى وعلى الأقل من وجهة نظر الـــدول المتقدمة بمكاسبها التى يمكن أن تحققها من تدفق المعلومات من طرف واحد، هذا من ناحية.

من ناحية أخرى ترى الدول النامية أن هناك استفادة تكنولوجية من ذلك (وإن كان هذا يحوطه المزيد من الشكوك طالما أن المشاركة الفنية والعلمية والمعلوماتية لها ضعيفة) .

وإذا كان للمراصد المباشرة مجموعة من الأدوار التى يمكنها أن تلعبها على الأصـــعدة الاجتماعـــية والسياسية والاقتصادية، فإن بروز أهميتها فى مجالات البحث العلمى ـــ خاصة فى القطاعات التى تتسم بصبغة علمية تطبيقية ـــ تدفعنا إلى تأكيد هذه الأهمية .

والمراصـــد نفسها يمكن أن تلعب دورها فى شكل صناعة قائمة بذاتها، وفى شـــكل خدمـــات تفـــى بحاجات الباحثين والخبراء وطلاب الدراسات العليا فى مختلف المجـــالات ؛ ومن هنا ظهرت مجموعة ضخمة من شركات المعلومات، تلك الشركات التى تقوم بإنتاج [**] الببليوجرافيات بكل مستوياتها، والمراصد، وبنوك المعلومات ... إلى آخر ذلك من المؤسسات العالمية فيما يعرف الآن بصناعة المعلومات .

---

[1] هـــذا الحديث لنيوت جنجرش رئيس مجلس النواب الأمريكى، وذكره فى توفلر، ألفن . بناء حضارة جديدة . ص ص . 12-13

3- تاريخ مراصد البيانات المباشرة :

جذبت مشاكل استرجاع المعلومات فى الأربعينيات من القرن العشرين المزيد من الاهتمام، سواء اهتمام العاملين فى مجال المكتبات والمعلومات أو غيرهم من المهتمين بقضايا الضبط الببليوجرافى، وبدأ الأمر كله بتساؤل محدد " إن لدينا الكثير من المعلومات ولكن ليس من السهل وليس بسرعة يمكن الوصول إليها " [1].

وفى ذات الوقت ظهرت مراصد البيانات المباشرة كرد فعل نتج عن تطوير الكشافات والمستخلصات التقليدية المطبوعة إلى الشكل الآلى[2]. كذلك كانت الحرب العالمية الثانية هى الحد الفاصل بين الأشكال التقليدية للكشافات والببليوجرافيات والمستخلصات وتلك التى يمكن إخراجها فى شكل آلى، "حيث لم تعد تلك الأشكال التقليدية بقادرة على أن تلبى الحاجات المتزايدة للمعلومات فى وقت بدا فيه التحكم فى الإنتاج الفكرى الصادر أمراً مستحيلاً [3]. ولكن المراصد كمنتج نهائى " فقد بدأ فى نهاية الستينيات وبداية السبعينيات "[4].

ومن التجارب الأولى المميزة فى مجال استرجاع المعلومات بشكل مباشر تلك التجارب التى قام بها كسلر Kessler فى معهد MIT فى عام 1964 على وجه التقريب . وقد عرف النظام التجريبى لكسلر فى مجال الفيزياء باسم TIP . وقد احتل هذا النظام مكانه فى تاريخ علم المعلومات لعدة أسباب، ليس فقط لأنه كان أول نظام مباشر للبحث الببليوجرافى، ولكن لأنه تضمن بعض القدرات الاسترجاعية الجديدة، فى ذلك الوقت ـــ مثل البحث المبنى على قواعد تكشيف الاسنادات والمزاوجة الببليوجرافية بالإضافة إلى الكلمات المفتاحية فى العناوين.

إضافة إلى أن أكبر نظام للاسترجاع المباشر فى ذلك الحين والمعروف باسم نظام RECON (Remote Console System) فى وكالة الفضاء الأميركية ناسا NASA، وقد بدأت التجارب على هذا النظام عام 1965، ولكن النظام عمل بشكل كامل عام 1969، وقامت بتصميمه مؤسسة لوكهيد للصواريخ، وكان البرنامج الخاص به متاح تجارياً تحت اسم ديالوج DIALOG، الذى يعتبر حالياً نظاماً دولياً . أيضاً من النظم

---

[1] Van, Rijsbergen, C - J. **Information Retrieval** . 2nd ed, London : Butterworth, 1980.P. 5.

[2] Hall, James L. **Online bibliographic Database**. London : ASLIB, 1986. P. 10.

[3] سليمان حسين مصطفى . مراصد المعلومات ودورها..مجلة اتحاد الجامعات العربية،يوليو 1988. ص 91 .

[4] Rowley, Jennifer. Computers for libraries. 2nd ed. London : L.A., 1993. P. 133.

المشـــهورة للبحـــث المباشر فى ذلك الحين نظام ORBIT والمتاح تجارياً لدى شركة تطوير النظم System Development Corporation وقد استخدم هذا البرنامج فى مرصد بـــيانات الميدلايـــن MEDLINE (MEDLARS ON-LINE)، وقد انطلقت خدمة مرصد ميدلايـــن عام 1971 [1] ويحتوى على وصف لـــ 5900 هيئة ونظام وخدمة، ولكن لم يمكن تحديد مراصد البيانات المباشرة به وحدها، إذ يضم إلى جانبها الاقراص الضوئية وشـــبكات مكتـــبات وشـــركات اســـترجاع معلومات، ونظم اللوحات الاخبارية B.B. Systems وغيرها .

لقـــد تضـــاعفت معـــدلات بناء المراصد منذ عام 1965 بدرجات متسارعة وضـــخمة، ممـــا يشير ــ بلا شك ــ إلى أهمية هذه الصناعة بين الصناعات الفرعية المكونة لصناعة المعلومات على مستوى العالم .

ويمكن أن نلاحظ ما يلى :

1-انفجـــار صـــناعة المراصد فى العالم خلال السنوات الأخيرة، ففى عام 1986 كان عـــدد المراصـــد 300 مرصد، تحتوى على 52 مليون تسجيلة، ارتفع بعدها عدد المراصـــد عـــام 1992 إلـــى 7000 مرصد تحوى 4 بليون تسجيلة، فيما يشير روتشـــتاين إلـــى أن عدد المراصد النصية ارتفعت بنسبة 300% منذ عام 1985، وأن 72% من هذه المراصد تعتمد على الكلمات Word Typing، بينما تعتمد 22% منها على الأرقام Numeric [2] .

2-شهد سوق مراصد البيانات المباشرة انفلاتاً كبيراً، ففى عام 1988 أحصت كوادرا 500 مـــورد للمراصـــد، وقد ظهر الآن موردون جدد، وتم دمج بعض الموردين، ومـــن الجدد ظهرت رويتر Reuter ، وجوردانز Jordans، ويشير ذلك إلى أن تلك الصـــناعة شأنها شأن الصناعات الأخرى تتأثر بالتطورات والتحولات الاقتصادية، والتغيرات الهيكلية الإدارية التى تفرض نفسها على جميع أنواع المؤسسات الأخرى بما فيها شركات خدمات المعلومات.

3-مـــن أشهر الموردين لمراصد البيانات مؤسسة ديالوج DIALOG التى تحول اسمها عام 1996 إلى اسم نايت رايدر Night-Ridder، وقد بدأت بثلاثة مراصد فقط عام

---

[1] Lancaster, F. Wilfrid. **Information Retrieval Systems.** 2nd ed., N. Y. : John Wiley & Sons, 1979.PP. 76 - 77 .

[2] Rutstein, Joels Op.cit. P. 42.

1972، ثم ارتفع عدد المراصد إلى 24 مرصداً عام 1975 ثم إلى 70 مرصداً عام 1978، وبلــغ مجمــوع مراصــدها فى يوليو 1983 عدد 191 مرصداً [3] وعام 1994 قامت بشراء مؤسسة Datastar بمراصدها التى تزيد عن المائتين، مما رفع عدد مراصدها إلى حوالى 700 مرصد.

4-ويــورد لــنا الدكتور شوقى سالم الأرقام التالية، وصلت المراصد عام 1985 إلى 2800 مرصــد رقمــى وببلــيوجرافى، وتطورت مقتنيات هذه المراصد بعد ذلك تطوراً ملحوظاً، فمن ربع مليون إحالة ببليوجرافية عام 1968 إلى 77 مليون إحالة ببليوجرافية عام 1982 إلى 189 مليون إسناد عام 1986، ومن مليون حالة بحث عام 1975 إلى 6 مليون بحث عام 1981 [1].

5-فــيما يتعلق بالتوزيع الموضوعى للمراصد، يذكر ويليامز .Williams أن 33% من المراصد يقع فى إطار ادارة الأعمال، و23% فى مجال العلوم والتكنولوجيا، و11 % فــى مجــال الصــحة وعلوم الحياة، وفى هذه الصناعة تحتل مراصد البيانات المباشرة 51%، والمراصد غير المباشرة 16% منها، أما المنظمات غير الحكومية NGO s فتنتج 12% منها[2].

6-ويشير دليل مراصد البيانات المباشرة .Directory of online Database 1993 إلى أنه تــم تقدير عدد المراصد المتاحة على أجهزة الحاسب بحوالى 15000 ألف مرصد فى الولايات المتحدة الأميركية وحدها، بالإضافة إلى 5000 مرصد بيانات مباشر.

مــن الأرقــام الســابقة يمكــن القول بأن مراصد البيانات المباشرة تطورت وتضــاعفت خــلال 30 عامــاً هو عمرها تقريباً بمقدار يبلغ حوالى 720 مرة ، هذا التضــاعف يشــير إلى أهمية هذه الصناعة وما تحتله فى الاقتصاد العالمي كجزء من صناعة المعلومات .

4- أنواع مراصد البيانات المباشرة :

هناك أكثر من تقسيم لأنواع المراصد يمكن الإشارة إليها فيما يلى :

1-تقسيم المراصد وفقاً لموضوع التغطية .

---

[3] حشمت قاسم . خدمات المعلومات .مصدر سابق. ص *384* .

[1] شوقى سالم . صناعة المعلومات . مصدر سابق. ص *318* .

[2] Williams, M. **Highlights of the online database industry**. In 15th National on line meeting N.Y. N.Y : May 5 - 7

2-تقسيم المراصد وفقاً لشكل التغطية .

وقـد حاولت راولى تقسيم المراصد وفقاً لموضوع التغطية، فذكرت أن هناك ثلاثة أنواع تقع فيها المراصد هى :

1-المراصد المتعلقة بموضوع أو فرع واحد من فروع المعرفة العريضة والتى تتصل بكبريات دوريات الاستخلاص مثل مراصد INSPEC و BA previews .

2-المراصـد المـتعلقة بأكثر من موضوع والتى تغطى مجموعة محددة أو بؤرية من الدوريات مثل ISI و SDC و BHI و BTI .

3-المراصد ذات الموضوعات المتداخلة مثل : International Aerospace Abstracts و Atom index و Metal Abstracts .

4-المراصـد الصـغيرة والأكثر تخصصاً والتى تخدم تكنولوجيا معينة وتستقى بعض معلوماتها من موضوعات تقليدية مثل : - Food science & Technology Abstracts - Thermal Abstracts.

5-المراصـد الـتى تغطـى شـكلاً محـدداً من المطبوعات مثل براءات الاختراع Derwent publications والمطبوعات الحكومية GPO والمنفردات MARC II .

6-حـزم معلومـات صـغيرة محددة الموضوع تم تجميعها من مرصد واحد أو عدة مراصـد مثل HEEP (مراجع مختارة من مرصدى BA و Index Medicus وتقدم نوعا من الخدمة مبنى على التعاون بين أكثر من منتج لمراصد البيانات[1].

ويلاحـظ هنا خلط راولى بين موضوع التغطية وشكل ونوع مصادر التغطية وكان يمكنها تقسيم هذه النوعية من المراصد إلى نوعين هما :

1-التغطية الموضوعية للمرصد (وتشمل 1، 3، 4، 6) .

2-التغطية بناء على شكل مصادر المعلومات (وتشمل الأنوع 2، 5) .

بالإضافة إلى ظهور أنواع جديدة من التغطية مثل الدوريات التى يعدها ناشر أو منـتج واحد للمراصد كما فى حالة MBC، أو الاقتصار على إنتاج مراصد متعلقة فقـط براءات الاختراعات أو المطبوعات الحكومية حيث يتماهى هنا موضوع التغطية فى شكل المادة المغطاة.

---

[1] Rowley, J. E. Op.cit. PP 222 - 223 .

أمـــا كـــوادرا Cuadra Associates فقــد قسمت مراصد البيانات المباشرة إلى نوعين رئيسيين هما:

1-المراصد المرجعية ويندرج تحت هذا النوع نوعان فرعيان هما:

جدول (2) تطور عدد مراصد البيانات المباشرة، بين أعوام 1965-1996[*]

(أ) تم تجميع هذا الجزء من الجدول من مصادر مختلفة				(ب) هذا الجزء من الجدول متاح على الإنترنت			
السنة	عدد المراصد	عدد الموردين	عدد النظم المضيفة	السنوات	عدد المراصد	عدد المنتجين	عدد الموزعين
[1] 1965	20			1979	300	221	59
[2] 1975	300			1980	411	269	71
[3] 1980	+ 1000			1981	641	411	135
[4] 1982	+ 1000			1982	919	612	189
[5] 1984	2453	1189	362	1983	1360	820	244
[6] 1985	تقريباً 2500			1984	1807	1069	327

---

[*] ويلاحـــظ على الجدول (أ)، والجدول (ب) وهو نتاج تجميع للباحث من مصادر مختلفة أن هناك نوع مـــن التضارب في الأرقام بين الجدولين وقد أوردناهما للدلالة على أنه ليس هناك تحديد دقيق لعدد المراصـــد سواء اعتمدنا على إحصائيات كوادرا ومؤسسات المعلومات المختلفة أو أعمال الأفراد، وربمـــا يعـــود الأمر في ذلك إلى اختلاف التعريف، والمحددات التي يقوم كل طرف على أساسها بحصر المراصد .

[1] Harter, Stephen P. **Online information Retrieval**. Op.cit.P. 5.

[2] Ibid.

[3] Ibid.

[4] فـــيكري، برايـــن كامـــيل وأليـــنا . علـــم المعلومـــات بيـــن الـــنظرية والتطبـــيق.ترجمة حشمت قاسم.القاهرة:مكتبة غريب،1991. ص 363.

[5]. Ibid. From :

A- **Cuadra associates. Directory of online Data Bases**. 1984.

B- فيكري، براين كامبل وأليـنا . المصدر السابق . نفس الصفحة.

[6] يذكر د. شوقي سالم أن عدد المراصد هذا العام وصل 2800 مرصد ولكن التطور في عدد المراصد لا يـــتوافق مع هذا الرقم ولذلك فضلنا الرقم السابق لأنه يتوافق مع التطور . وذلك في : شوقي سالم . صناعة المعلومات. الكويت : شركة المكتبات الكويتية، 1990. ص 318 .

السنة	عدد المراصد	عدد الموزعين	عدد النظم المضيفة	السنوات	عدد المراصد	عدد المنتجين	عدد المؤسسات
[1] 1986	2764		414	1985	2247	1316	414
[2] 1987	3369		528	1986	2369	1379	454
1988			500	1987	2823	1568	528
1989				1988	3135	1685	555
1990				1989	3535	1813	600
1991				1990	3943	1950	645
[3] 1992	7000			1991	4332	2120	718
1993				1992	4447	2033	772
1994				1993	5183	2204	818
1995				1994	5300	2232	822
[4] 1996	14400			1995	5342	2202	828

أ ـــ المراصد الببليوجرافية   ب ـــ المراصد الإرشادية

2-المراصد المصدرية ويندرج تحتها ثلاثة أنواع فرعية هى:

أ- المراصد الرقمية   ب- المراصد النص-رقمية

ج-مراصد بيانات النصوص الكاملة[5]

ويلاحـــظ علـــى هذا التقسيم أنه وضع المراصد فى نوعين، نوع يعتمد على مصـــادر المعلومـــات الـــثانوية كالمراجع والأدلة والببليوجرافيات، ونوع يعتمد على مصـــادر المعلومات الأولية والتى تمد بالنص أو الرقم أو الإحصاء المطلوب، واتبعت كوادرا فى ذلك التقسيم الشائع لمصادر المعلومات فى علوم المكتبات، متجاهلة فى ذلك ظهـــور أنـــواع جديـــدة مـــن المراصد، أو أن المراصد لا تغطى بالضرورة التقسيم

---

[1] **Cuadra Associates. Directory of online Data Bases. 1986.**
[2] **Cuadra Associates. Directory of online Data Bases. 1987.**
[3] Rutstein Joels. Op.cit, p. 42.
[4] **Information industry Directory 1996** / ed. By Annette Novallo.. 16th ed. . N. Y. : Gale Research inc, 1996. 2 vols.
[5] Harter, Stephen P. Op.cit. PP 6 - 8 .

المعـــروف لمصـــادر المعلومات في علوم المكتبات بل يمكن أن تتعداها، ويحدث أن تجمع بين مصدر معلومات أولى وثانوى فى مرصد واحد .

وفـــى النصف الثانى من التسعينيات انتشرت العديد من المراصد على شبكة الإنترنـــت تحتوى كل الأنواع فى مرصد واحد (نصوص كاملة، إحصائيات، وجداول رقمـــية، وأخـــبار، وصوت، وصورة متحركة، وبيانات مرجعية)* كل ذلك فى مرصد واحد فكيف يمكن تقسيمه على سبيل المثال وفقاً لتقسيم كوادرا !.

كذلـــك يلاحـــظ أيضـــاً أن هـــناك بعض أنواع المراصد الشائعة فى بعض الموضـــوعات أكثر من غيرها، وعلى سبيل المثال فإن مراصد النصوص الكاملة هى المفضـــلة والمهيمـــنة عندما يتعلق الأمر بالأعمال والمعلومات القانونية ولكنها أقل فى مجال العلوم والتكنولوجيا[1].

أمـــا هارتـــر فإنـــه يقول بأن ما يعرف بالمراصد المصدرية هى فى الواقع نصوص كاملة وتامة ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع هى :

أ ـــ الرقمية .　　　ب ـــ النص / رقمية .　　　ج ـــ النصوص الكاملة .

مـــتوافقا فـــى ذلك مع كوادرا، ويستطرد بأنه فى ذلك الوقت كانت المراصد المصدرية أكثر من المراصد المرجعية (عام 1985) [2]. وهو يرى أن التقسيم المثالى للمراصد يمكن أن يكون:

1-مراصد مباشرة مصدرية وبنسبة 55.3%

2-مراصد مباشرة مرجعية وبنسبة 34.6%

3-خليط من النوعين السابقين وبنسبة10.1 %

حيـــث يبيـــن التمثيل النسبى لها وفقاً لكل نوع اعتمادا على عينة بلغت 188 مرصداً مباشراً، وهى التى كانت متوافرة فى العالم حتى عام 1984 .

---

* يمكن متابعة أى مرصد مباشر أو خدمة معلومات مباشرة على الإنترنت مثل :

America Online
Dow Jones.
Genny
Delphy.

[1] Rowley, J. Op. cit P. 142 .
[2] Harter, Stephen P. Op. Cit. P 6 .

ويؤخذ على تقسيم هارتر أنه قسم بناء على عينة بلغت 188 مرصداً فقط من عـــدد إجمـــالى يبلغ حوالى 2450 مرصداً فى هذا العام، أى عينة بلغت حوالى 7% تقريـــباً مـــن عدد المراصد المتوافرة فى ذلك الوقت. والمشكلة هنا هى نفسها مشكلة اختيار عينة عشوائية. بينما يقسم بوتر Potter المراصد إلى نوعين هما :

1-مراصد خدمات التكشيف والاستخلاص المعيارية (مثل مراصد Eric, Engineering Index, Reader s Guide) .

2-مراصد النصوص الكاملة والتى يقسمها بدورها إلى :

أ- الأعمال المرجعية.

ب- الدوريات الأكاديمية البؤرية.

ج- الدوريات الأكاديمية العالية

والجديد فى هذا التقسيم هو إدراك بوتر للانتشار الواسع للدوريات الأكاديمية الإلكترونـــية على مراصد الموردين وبشكل متنام، ومع ذلك فإنه قد أغفل بقية الأنواع ولا نـــدرى إن كان هذا عن عمد على اعتبار شيوع المعرفة بالأنواع الأخرى، أم لعدم أهميتها !!.[1]

أمـــا الدكـــتور نبيل على فيقسم المراصد إلى ثلاثة أنواع ويطلق عليها قواعد البيانات كالتالى :

1-قواعـــد البـــيانات المـــنمطة Formatted Databases وهى التى تتعامل مع البيانات الرقمية والأبجدية مثل قاعدة بيانات العمال والموظفين .

2-قواعد البيانات الببليوجرافية، مثل قواعد بيانات المكتبات ومراكز التوثيق .

3-قواعـــد البـــيانات المصدرية، ويضرب لها مثلاً بأرشيف الصحف ووقائع الجلسات ومشاريع القوانين .

وهـــنا خلـــط واضـــح لمراصد البيانات التى تجيب على أسئلة معينة لباحثين ودارســـين وبين قواعد البيانات الخاصة بالعاملين فى الشركات، وربما يعود ذلك إلى طبـــيعة دراســـات الدكـــتور على وعمله فى مجال الحاسب أكثر من عمله فى مجال

---

[1] Potter, William Gray . op.cit. P. 64.

خدمـــات المعلومات، وتأثر طبيعة كتاباته بطبيعة عمله[1]. بالإضافة إلى أنه يضع هذا التقسيم عند حديثه عن صناعة البرمجيات حيث لم يتناول فى عمله خدمات المعلومات قطعياً .

أما الدكتور حشمت قاسم فله تقسيم خاص بالمراصد وهو :

1-المراصد الببليوجرافية .2-المراصد الرقمية. 3-المراصد النصية. [2]

وهـــو يقـــول بأن "كلاً من المراصد الرقمية وبعض المراصد النصية تنطوى تحـــت رايـــة ما يسمى بنظم استرجاع الحقائق Fact Retrieval System" [3] وبناء على ذلـــك فقد قسم المراصد وفقاً لشكل المدخلات (نصية ــ رقمية ــ ببليوجرافية)، وهذا التقسيم الذى يعود إلى نهاية السبعينيات وبداية الثمانينيات لم يلاحق فيه التطورات التى حدثت بعد ذلك على مراصد البيانات المباشرة، مما يفقده عنصر الحداثة بالإضافة إلى اقتصاره فى التقسيم على نوع المدخلات مما يزيد الأمور غموضاً فوق غموضها .

أما الدكتور محمد فتحى عبد الهادى فقد قسم المراصد إلى نوعين * :

1-المراصد الببليوجرافية .

2-المراصد غير الببليوجرافية .

وقـــد أظهر هنا تحيزاً واضحاً لمهنة المكتبات فى تقسيم جامع وشامل وينطبق على هذا التقسيم أيضاً أنه يحتاج مزيداً من التفصيل خاصة فى ظل تطور التكنولوجيا المتعلقة بالمعلومات .

- وإجمالاً يمكن القول بأنه يمكن تقسيم المراصد وفقاً لمجموعة من الاعتبارات إلى عدة أنواع يمكن بيانها فيما يلى :

1-التقسيم وفقاً لموضوع التغطية .

2-التقسيم وفقاً لشكل التغطية .

---

(1) نبيل على . **العرب وعصر المعلومات** . مصدر سابق . ص 182 .

(2) حشمت قاسم . **خدمات المعلومات . مقوماتها وأشكالها**. مصدر سابق. ص ص 365 – 366 .

(3) المصدر السابق . نفس الصفحات .

* قـــام بـــنفس التقسيم أيضاً د . سليمان حسين مصطفى، حين قسم المراصد إلى نوعين هما ببليوجرافية وأطلـــق علـــيها (توثيقـــية)، ومراصـــد غـــير توثيقـــية (غـــير ببليوجرافـــية) وذلك فى : **مراصد المعلومات**.مصدر سابق . ص 98 .

3-التقسيم وفقاً لنوع المدخلات .

4-التقسيم وفقاً للهيئات المسئولة .

5-التقسيم وفقاً لنوع المستفيدين .

6-تقسيمات أخرى (لغات - زمنية - كمية) .

1-وفيما يتعلق بالتقسيم وفقاً لموضوع التغطية، فيمكن تحديد الأنواع التالية التى تندرج تحت هذا التقسيم :

1-المراصد ذات الموضوع الواحد / والمتخصصة / ذات النوع الدقيق .

2-المراصد ذات الموضوعات المتداخلة .

3-المراصد العامة (الخبرية والإعلامية) .

2- التقسيم وفقاً لشكل التغطية :

1-المراصد التى تغطى جميع مصادر المعلومات أو أكثر من شكلين (أولية ـ ثانوية).

2-المراصد التى تغطى شكلاً واحداً من أشكال المعلومات .

3-المراصد التى تغطى شكلين من أشكال مصادر المعلومات (مثل مقالات الدوريات + تقارير البحوث والمؤتمرات) .

3- التقسيم وفقاً لنوع المدخلات :

1-المراصد البيليوجرافية .

2-المراصد الرقمية الإحصائية .

3-المراصد النصية (نصوص كاملة ـ مصطلحات قاموسية) .

4-المراصد النص - رقمية

5-المراصد الكيميائية (معادلات) . (رمزية غالباً)

6-مراصد الصور والرسوم*.

---

* يعود الاهتمام بمراصد الصور Picture Database إلى نمو حجم الجمهور الذى يشاهد معارض الصور فى العالم، وعلى سبيل المثال فقد قامت المكتبة العامة للمعلومات بمركز جورج بومبيدو فى باريس The Bibliotheque Public d information in The George Pompidou Centre

7-المراصد الصوتية (الموسيقى، الخطب).

8-المراصد المختلطة (أكثر من نوع)

.4- التقسيم وفقاً للهيئات المسئولة :

1-مراصد منتجين من القطاع الخاص (مثال نايت رايدر)

2-مراصد هيئات دولية (الأمم المتحدة)

3-مراصد هيئات إقليمية (مثال جامعة الدول العربية)

4-مراصد هيئات حكومية (مكتبات ومراكز معلومات حكومية)

5-مراصد يمكن التقسيم داخلها هيئات غير ربحية أو هيئات ربحية .

5- التقسيم وفقاً لنوع المستفيدين :

1-مراصد عامة لجمهور المستفيدين على مختلف قطاعاتهم .

2-مراصد خاصة بفئات محددة من المستفيدين .

بعمل مسح إحصائي لمتوسط عدد من يقومون بزيارة المتاحف ومعارض الصور ووجدت أن المتوسط السنوى لهم يبلغ 13000 شخص يشكل منهم الطلاب حوالى 60%، بعضهم يأتى للمشاهدة العابرة وبعضهم يقومون بدراسات عميقة . كما تلعب الصور دوراً كبيراً فى تشكيل ذهن الشعوب من خلال التليفزيون والفيديو والسينما والمتاحف والمكتبات، وتهتم الأغلبية بتفصيلات الصورة ونوعيتها وألوانها، وكل التفصيلات الصغيرة المتعلقة بها، وبعضهم يحتاج إلى نسخة منها، فقد عبر 60% من المجموعة المبحوثة فى إحدى الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع عن رغبتهم في الحصول على نسخ من الصور لاستخداماتهم الخاصة . ويستخدم الفرنسيون مراصد الفيديوتكس، وطرفيات لاستقبال الاستفسارات التليفونية للحصول على معلومات عن الصور، ويلجأون للمكتبات للبحث فى قواعد بياناتها منها، وقد أعدت BPI بنك معلومات للصور يمكن الاتصال به، يحتوى على الصور ومعلومات مفصلة عنها، وتوفر BPI الصور فى قوالب JBEG / Joint Photographic Expert s Group/ ومن ثم وضعها على جهاز موزع *Server* ويمكن الاتصال بها من على الإنترنت نقلاً عن :

Beges, Luce - Marie. **Remote Public Access to Picture Databanks**. *PP. 37 - 42.*

كذلك هناك مراصد متخصصة فى الصور مثل مرصد ABC-TV، ومرصد AFP الذى يحتوى على 25000 صورة ومرصد Allsport (الذى يحتوى على 25000 صورة رياضية ومرصد Archive photo الذى يحتوى على 10000 صورة للأشخاص وموضوعات وأحداث تاريخية بالإضافة إلى 12 مرصداً آخر من مراصد ديالوج كلها عبارة عن صور ورسوم . ويمكن متابعة هذه المراصد على العنوان التالى على الإنترنت *http://*www. Presslink.com. (*Nov.1997*)

7- تقسيمات أخرى (اللغات ـ المدى الزمنى للتغطية ـ عدد السجلات) .

والذى يحكم عملية التقسيم هنا غالباً مجموعة من الأسباب يمكن أن تتلخص فى:

1-الحاجـة لتغطية قطاع موضوعى معين لمجموعة من المستفيدين بهدف المنافسة أو الاحتكارية غالباً .

2-تكاثر مجموعة بيانات لدى هيئة أو منظمة دولية بحيث يصعب حصرها عن طريق المواد المطبوعة مما يدفعها لإنشاء مرصد لها .

3-الرغبة فى التفوق التكنولوجى والمعلوماتى، لدى بعض الدول أو الهيئات، أو الرغبة فى التميز فى مجالات أو أشكال محددة.

وهـناك مجموعـة من المراصد الهامة التى تلعب دوراً كبيراً فى البحـث العلمـي هـى مراصـد البيانات المباشرة المتخصصة فى مجال الكيمـياء، وقد تطورت هذه المراصد لتحتل موقعها على شبكة الإنترنت، وذلـك مـن خلال برامج متخصصة في رسم التركيبات الكيميائية والبحث عـن المعلومات الكيميائية عن طريق بناء المعادلات المطلوب البحث عنها ومن أشهر البرامج العاملة فى هذا المجال :

1- Accord Active X chemistry control.
2- Chemscape chin.
3- GASP.
4-Chem finder.
5-Day CGI ToolKit.
6-Web lab.

ويعمـل الـبرنامج الأول علـى سـبيل المثال كبرنامج مساعد على متابعة المعلومـات الكيميائـية المنشـورة على الشبكة العنكبوتية للإنترنت [1] . أما البرنامج الثالـث فـيعمل كمحرك بحث على الإنترنت ويستخدمه المستفيدون لتحديد المعلومات الكيميائـية أيـاً كـان موقعها على الإنترنت [2]. ومن أهم نماذج هذه البرامج برنامج chemfinder وهـو يقوم بالبحث عن المكونات والمعادلات والمعلومات الكيميائية على مراصد البيانات المباشرة المتخصصة فى الكيمياء على الإنترنت .

---

(1) http://ww.synopsys.co-uk. (1997)

(2) http://chemfinder.camsoft.com. (1998)

الفصل الثانى

خدمات وصناعة مراصد البيانات المباشرة

الفصل الثاني

خدمات وصناعة مراصد البيانات المباشرة

لم تتوقف حدود المؤسسات الموردة للمراصد عند البحث في المرصد والاكتفاء بالأرباح التي يمكن أن تتحقق من ذلك ويرصد أ.د حشمت قاسم[1] 15 خمسة عشر مخرجاً لهذه المراصد. وإجمالا يمكن القول بأن هناك لأربعة أنواع من الأنشطة والخدمات يقوم بها مورد مراصد البيانات المباشرة هي:

1- الخدمات (الخدمات البحثية)

2- النشر : (نشر مخرجات المرصد وأدواته)

3- بيع وتسويق برمجيات المرصد

4- خدمات توصيل الوثائق

بينما يشير د. سليمان حسين مصطفى إلى أن خدمات مراصد البيانات المباشرة خمس خدمات[2].

---

(1) المخرجات هي: 1- خدمات البث الانتقائي للمعلومات، 2- خدمات البث الانتقائي الجماعي،3- خدمات البث الانتقائي المعياري أو النمطي (غير الموجه لفئة محددة)،4- البحث الانتقائي على الخط المباشر،5- الكشافات ونشرات الاستخلاص= المطبوعة،6- خدمات البحث الراجع على دفعات، 7- خدمات البحث الراجع على الخط المباشر، 8- خدمات الأشرطة الممغنطة، وذلك بالشراء أو الاستئجار. 9- خدمات الاحاطة الجارية،10- المكانز،11- خطط التصنيف،12- قوائم الدوريات التي تحظى بالتغطية أي الدوريات المتخصصة في المجال،13- تقارير المتابعة والتقييم والاختبار،14- برامج الحاسب الآلي. وذلك في:حشمت قاسم. خدمات المعلومات.مصدر سابق.ص ص 368-369. وفي عام 1995 أضاف إليها:15- طلب الوثائق التي لاتتوافر في المكتبات المحلية. في : حشمت قاسم. مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات. مصدر سابق.ص 112.

(2) هي: 1- توريد النصوص العلمية ، 2- الاحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات، 3- الاسترجاع المباشر للمعلومات ويضم (الاستقصاء * الراجع - الاستقصاء الشامل - الاستقصاء الانتقائي - استقصاء الحالة الراهنة - استقصاء البث الانتقائي - الاستقصاء المرجعي - استقصاءات الاختراع)، 4- الترجمة العلمية .،5- الإرشاد العلمي Information Counseling .ويمكن أن نستبعد خدمة الترجمة العلمية حيث أنها- ليست من اختصاصات موردي المراصد، وان كانت بعض المؤسسات الموردة للمراصد، تقدم مراصدها بلغات متعددة كما هو الحال في America online فإن ذلك لا يعد ترجمة علمية، وإن كانت خدمات الترجمة قد بدأت تظهر حديثاً

ويقــوم العديــد مــن موردى مراصد البيانات المباشرة حالياً بدور " مرفق المعلومات المتكامل " أو ما يعرف بـــ One Stop Shop، ومعنى ذلك أن المورد يمكنه تقديــم كافة أنواع خدمات المعلومات التى يريدها الباحث سواء منه أو من غيره وعن طــريقه مهما كان بعد أو مكان أو موقع هذه الخدمة، وعلى سبيل المثال فإن شبكة معلومـــات المكتــبات البحثية Rlin يمكنها الوصول إلى شركة المعلومات الهندسية EI علـــى خدمـــتها الخاصة بتسليم الوثائق EIDDS، كما توفر OCLC وصلة LINK إلى خدمـــة UMI/IDD الخاصة بتوصيل الوثائق التابعة لجامعة الميكروفيلم، وكذلك خدمة المستخلصـــات الكيميائـــية CAS، وخدمات المعلومات الفنية الوطنية NTIS، وخدمة إعادة إنتاج الوثائق فى مرصد ERIC المعروفة باسم EDRS، وكذلك معهد المعلومات العلمـــية وخدماتـــه التى يقدمها فى مجال تسليم الوثائق وقد صنفت جامعة الميكروفيلم على أنها أكبر مستعير من النظام الفرعى للإعارة بين المكتبات OCLC/ILL، وأيضاً خدمة تسليم الوثائق الخاصة بـــديالوج DIALOGS DIALORDER[1].

وبصـــفة عامـــة يمكـــن القول بأن خدمات البحث وغيرها التى يقدمها مورد المرصـــد، الـــذى قـــد يكـــون عـــبارة عن هيئة أو مؤسسة تمد عملائها أو أخصائيى المعلومـــات بوصول مباشر للمراصد فى شكل مقروء آليا، وفى بعض الحالات ينتج مراصـــد يعـــتقد أنها يمكن أن تستخدم من قبل هؤلاء العملاء، ويعد برامج ونظم آلية تسمح بالبحث فى تلك المراصد، وقد يشترى أو يؤجر أجهزة حاسب كبيرة بملحقاتها، وقـــد يعـــد أدلـــة عمـــل تصف عمليات البحث فى تلك المراصد باستخدام تلك النظم البرامجية وأغلب هؤلاء الموردين موردون تجاريون[2].

فـــى مؤسســـات غـــير أميركـــية سيتناولها المعد فى الفصل التالى، هذه الخدمة المعروفة فى بعض المراكـــز والمكتبات المتخصصة، أما خدمة الإرشاد العلمى التى ساقها د. سليمان مصطفى، فيمكن القـــول بأن المقصود بها هو الاستشارات المعلوماتية والتى يقدمها بعض الموردين وشركات خدمات المعلومـــات فى صورة تقارير استشارية تطلبها بعض المؤسسات للتعرف على المعلومات المحيطة بقضـــية ما، كالاستشارات المالية والاقتصادية ودراسات الجدوى وغيرها، وتوفر بعض الهيئات هذه الخدمـــة لمـــا تملكه من معلومات فى مراصدها يمكن أن تجيب على هذه النوعية من الاستشارات، مـــثل تلـــك الخدمـــات التى تقدمها رويتر Reuter وغيرها من واقع مراصدها المالية عن مواقف الشـــركات العالمية المالية من واقع أسعار أسهمها ومبيعاتها وغيرها من البيانات.وذلك فى : سليمان حسين مصطفى. المصدر السابق.

[1] Wessling , julie. **Document delivery** Primary Service for the Nineties in: Advances in Librarianship. Ed by Irene P. Godden. Sandiego: Academic Press, 1993. pp. 19-21

[2] Harter, Stephen. op cit. p.9

وإذا كـــان المـــورد يســـعى إلى أن يكون مرفقا متكاملاً يقدم جميع الخدمات وبكافة الأشكال إلى عملائه، فإنه قد يسعى أيضا إلى تصميم دورات تدريبية (بتكلفة) لهؤلاء العملاء لنظمه ونظم الآخرين، كما يسعى إلى بيع البرامج أو محركات البحث Search Engines كما هو الحال مثلاً مع BRS وبرنامجها المعروف بنفس الاسم وكذلك بــرنامج OCLC Firstsearch الذى يقدم ويخدم عددا كبيرا من المراصد، بالإضافة إلى نظـــام World Cat وهو نسخة عن الفهرس الموحد المباشر لمجموعة OCLC، كذلك هناك برنامج مجموعة المكتبات البحثية المعروف باسم Citadel الذى يقدم عدد متنوع من المراصد مع تسعيرة مبنية على اشتراك سنوى .

وهناك أيضاً برنامج Paperchase الذى يعمل فى خدمة مرصد Medline ويتم تســويقه بشــكل تجـــارى، وهـــو يسهل من عمليات الحصول على الوثائق المطلوبة وتســليمها، وــله مواجه آلى سهل الاستخدام فى استرجاع البيانات الببليوجرافية دون أهمـــية لمعرفة برؤوس الموضوعات المستخدمة فى المكتبة الطبية الأميركية Mesh، كما يسمح أيضاً بتوفير نسخة نص كامل لأى بيان تم تحديده.

وهـــناك مجموعـــة نظم دارك Darc وهى خاصة بعمليات البحث فى خدمة المستخلصـــات الكيمياتـــية، وهـــى تستخدم فى مرصد Chemical Abstract Services بملفاتهــا Upcas, Minicas, Eurecas, Polycas حيــث يتم البحث عن تراكيب كيميائية أساســية وفرعية وناتج تركيبات، ويعرف أيضاً باسم ماركوش دارك Markush Darc ويعتبر أول نظام مخصص للبحث فى المعادلات الكيميائية فى العالم [1]، وكذلك هناك بــرنامج ORBIT الخـــاص بالتفاوض مع المستخدمين لمراصد أوربت Questel-Orbit وذلـــك بهـــدف تقلـــيل وقـــت البحث على المراصد وتخفيض التكلفة لساعة الاتصال ويعـــرض الأخـــبار الخاصـــة بالمرصـــد ويقدم نسخ لطلب وثائق من مورد الوثائق ORBDOC.

وفيما يتعلق بتعدد الخدمات التى يقدمها الموردون، فإن المؤسسات التى تقدم مستوى واحد فقط من الخدمة، أو شكلا واحدا من الاتصال تغامر بأن تصبح شيئا من الماضـــى[2] وهـــذا هـــو ماتشـــير إلـــيه الوقائع الاقتصادية الآتية . لقد أصبح اهتمام المؤسســـات الاقتصـــادية منصـــباً إلـــى تلبـــية حاجات الفرد، أكثر من تلبية حاجات المجمـــوع، هذا الاتجاه الهيكلى والتحولى فى الأسواق العالمية ترك تأثيره أيضاً على

---

[1] http://www.Questel-Orbit.Com.(1997)
[2] Naisbitt Jhon. Megatrends 2000. N.Y.:Warner books.p333

مـــوردى مراصد البيانات المباشرة بحيث تعددت الخدمات والأنشطة التى يقومون بها، لأن اســتقراء الاتجاهات العالمية – أو مايعرف بعولمة الاقتصاد – Globalization – يدفــع المؤسسات نحو تنويع خدماتها ومنتجاتها والتوجه نحو الفرد والمستهلك لأن فى ذلك عماد حياتها ومستقبلها ووجودها . لقد أشارت كثير من الدراسات – دون ان تذكر ذلك صراحة إلى أن **هناك نوعا من الارتباط الشرطى بأن الوصول الببليوجرافى يزيد مـــن الضـــغط نحـــو الوصـــول إلـــى المصدر نفسه**.تقول وسلنج Wessling إن ميكنة الفهـــارس، بالإضافة إلى الكشافات المحسبة والمستخلصات، تجعل من السهل وصول البـــيانات الببليوجرافـــية إلى المستفيدين بأنواعهم المختلفة، وتزيد وتعزز من الوعى الببلـــيوجرافى بأهمـــية المكتبات ودورها، وتزيد من الآمال فى إمكانات المكتبة على توصيل الوثائق المحددة بها[1].

وعلـــى ذلك يمكن القول بأن قدرات المكتبة أو أى مرفق معلومات يجب أن تـــتعدى مجرد الإعلام الببليوجرافى إلى توصيل النص الكامل، مما يعزز من دورها فـــى المجـــتمع الافتراضـــى Virtual Society الـــذى نتجه نحوه، ويعمل على ترسيخ أقدامهـــا، والـــتعريف بقدراتهـــا اللانهائية التى يمكن أن تتوافق مع النوعيات الجديدة والمستحدثة من الوثائق.

وتضـــيف وسلنج بأن العديد من الخبراء أشار إلى أنه توجد أزمة طاحنة فى عملـــيات الإعارة بين المكتبات ILL فقد ارتفعت أعداد طلب الوثائق، فى الوقت الذى عجزت فيه المؤسسات عن تلبية الكثير من هذه الطلبات، أو أن عملية إمداد المستفيدين بالوثائق بطيئة أو لا تسير بالسرعة المرغوبة[2].

وحالـــيا يمكن رصد العديد من المشروعات سواء على المستوى التجارى أو الحكومـــى، الـــتى ترتبط خدماتها بخدمات تسليم مقالات نصوص كاملة يمكن تحويلها مباشرة إلى حاسب المستخدم أو طباعتها أو إرسالها بالبريد أو الفاكس للطالب. .

ولاتوفـــر هذه المؤسسات النصوص الكاملة فقط على مراصدها، بل يمكنها مـــن خـــلال الاتفاقات المعقودة مع مؤسسات أخرى أن توفر تلك النصوص من على مراصد الآخرين.

ويبين الشكل التالى شكل (1) علاقات التعاون بين بعض هذه المشروعات فى توفير نصوص كاملة من الوثائق أمام الطلاب والباحثين.

---

[1] Wessling, Julie.op cit p.2
[2] Ibid. p. 1

إن هـذه العلاقـات المبنية على الطلب والتوصيل للنص الكامل للوثائق، تعمل علـى تلبـية حاجـات المستفيد من الوثائق، وفى نفس الوقت تعزز من قيمة الخدمة وتحسـن مـن الصورة الذهنية لها، وتعزز من أرباح وعوائد المؤسسة التى تقدمها، فتحـتل مكانتهـا الذى تريده فى سوق خدمات المعلومات، وعلى الرغم من التنافسية الموجودة بين تلك المؤسسات، فإنها علاقات تكاملية أيضاً، والعوائق الثلاثة فى مجال توصيل الوثائق هى أن كل مرصد يقدم هذه الخدمة يعرض تواريخ تغطية مختلفة لكل دوريـة أو صحيفة، مع اختلاف أوقات الإرسال بين الأنظمة، ومع اختلاف تسعيرة الإرسال من مرصد لآخر أو من خدمة إلى أخرى.

ومن الوسائل الجديدة لتقديم خدمات توصيل الوثائق، استخدام أساليب التحويل الرقمى Digital Transmission سواء على ملف أو طابعة على الشبكة، أو التحويل عبر شـبكة الإنترنـت للملف المطلوب والخاص بالوثيقة، وعلى سبيل المثال فإن مؤسسة نايـت رايـدر (ديـالوج) لاسترجاع المعلومات تربط مستفيديها بأكثر من 70 خدمة لتوصـيل الوثـائق [1] كمـا أن مشروع Uncover يوفر إجراءات تسليم الوثائق خلال الفاكس فى 24 ساعة وتسمح الخدمة بالمسح الضوئى scanning للوثيقة وتخزينها عند طلـبها للمرة الأولى مما يسمح بارسالها مباشرة عند طلبها من أكثر من جهة بعد ذلك بسرعة.

وتبنى استراتيجية تسليم الوثائق على مجموعة من الاعتبارات :

1- وضـع مراصـد البـيانات المباشرة، والأقراص الضوئية المتاحة، والنظم الآلية للمكتبات المحلية والجماعية فى الاعتبار عند توفير الخدمة.

2- توفير اتصال ببليوجرافى مباشر لتحديد المواد المتصلة بخدمة التوصيل السريعة.

3- إمكانـية تحديـد أدنـى حـد من التكاليف لعملية التوصيل ووضع الخيارات أمام المستفيد.

4- دعم التوصيل المباشر للأفراد.

5-استخدام كل الطرق الممكنة فى الاتصال والتوصيل .

6- استخدام كل الإمكانات التكنولوجية فى مجال الاتصال.

7- توفير الوصول لكل المستفيدين .

8- البحث عن وسائل لدعم هذه الخدمات مجاناً .

---

[1] *Wessling, Julie- Ibid ,p. 20*

9- عقد اتفاقات مع الناشرين، ومؤسسات البريد لضمان حصول الناشر على حقوقه، وتوفير أدنى حد من التكلفة للنقل البريدى

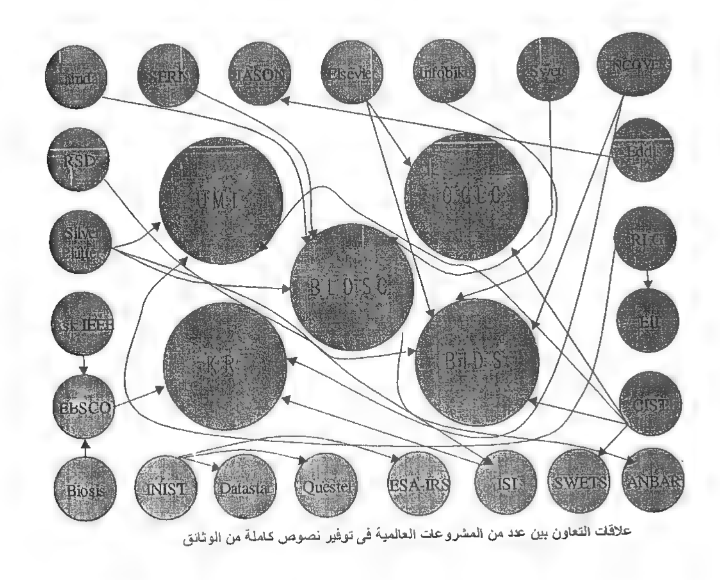
7- خدمات مورد مراصد البيانات المباشرة كناشر :

يقــول أ.د. شــعبان خلــيفة " إن صناعة مراصد البيانات المباشرة جزء من صناعة النشر على مستوى العالم أو هى تطور لصناعة النشر المطبوعة [1] وتتسم هذه المقولة بالواقعية والاتفاق مع المنطق الذى يحكم تطور هذه الصناعة، ويدعمه التحليل المالى لمراصد البيانات المباشرة على مستوى العالم الذى دائماً ما يقرنها بسوق النشر وقد سبق الإشارة إلى أن حدود مورد مراصد البيانات المباشرة لا تتوقف عند عمليات التكشــيف والاســتخلاص والبحث المباشر، بل تتعداها إلى توفير النصوص الكاملة، وقــد يتم توفير النصوص الكاملة كجزء من خدمة توصيل الوثائق، أو أن يكون منتج أو مورد المرصد نفسه ناشر لدورية أو بعض الدوريات ويقوم بإنتاجها ونشرها بشكل إلكــترونى، وعلى سبيل المثال تتيح مؤسسة BRS دورية مثل Icrs Medical Science Journal" وتقــول مــارجو "عــززت بتيرنيك Piterniek عام 1989 ذلك بالتفرقة بين مصطلحى دورية إلكترونية Electronic Journal، ودورية على الخط المباشر Online Journal . ولاحظــت نمو الدوريات على الخط مباشر بشكل متواز فى كلا من الشكل الإلكــترونى والشكل الورقى، كما أن بعض الدوريات يتم مسحها ضوئياً وتخزن على المراصــد وعلــى ذلــك يمكن استرجاعها إلكترونياً . كما أن هناك اختلافاً أيضاً بين الدوريات الالكترونية، حيث تستخدم شبكة حاسبات لتبادل وتقييم وتخزين المعلومات، والدوريــات فــى قالب إلكترونى " حيث نص الدورية المطبوعة يتم إتاحته فى شكل مباشر [2].

---

[1] أ.د شعبان خليفة . لقاء مع سيادته بتاريخ 1997/4/22

[2] Sasse, Margo and Jean,Winkler. Electronic Journals. In: Advances in Librarianship. Ed./ by Godden.-Sandiego:Academic Press Inc., 1993.P.51



علاقات التعاون بين عدد من المشروعات العالمية فى توفير نصوص كاملة من الوثائق

وعلــى الــرغم مــن ذلــك فقد تزول بعض أو كل تلك الحدود ويصبح من الصــعب الــتفرقة بين النوعين وعلى ذلك تظل هذه المنطقة رمادية لا يمكن الإدلاء برأى محدد فيها اللهم إلا الاسترشاد ببعض هذه العناصر [*].

وفــيما يتعلق بمقالات الدوريات، يقول كل من ميشو ومور بأن هناك ثلاث وسائل للإمداد بمعلومات عن مقالات الدوريات:

1- المراصــد الببليوجرافية المباشرة المنتجة تجارياً والمتاحة على الأنظمة المباشرة المحلية وغالباً ما تستخدم نفس البرامج الموظفة فى الفهرس المباشر.
2- الإمــداد بخدمة بحث للمستفيد النهائى باستخدام برنامج بحث / أو استخدام أنظمة الموردين بشكل أقل تكلفة فى ساعات محددة.
3- استخدام المراصد المتاحة على أقراص ضوئية [1]

ويعود تفضيل هذا الترتيب في الأهمية لعدة أسباب، لعل أولها أن الأقراص الضوئية المقتناة يجب أن تعمل فى بيئة شبكية إذا كان هناك إقبال كبير عليها وفروق السعر بين النسخة وحيدة المستخدم والنسخة متعددة المستخدمين كبيرة للغاية، والسبب الثانى اتجاه كثير من المكتبات ومراكز المعلومات الحكومية والأهلية خاصة الجامعية مــنها إلــى إعــداد مراصد لمقالات الدوريات والمطبوعات الأخرى لتقارير البحث والرسائل الجامعية وتوفير خدمات توصيل وثائق تكلفة زهيدة يفضل معه استخدامها، وقــد بــدأت هــذه النوعــية من الخدمات تنافس الأنظمة التجارية تشكل معه تهديداً لوجودهــا، ممــا دفع بعض هذه المكتبات إلى الإعلان عن هذه الخدمات تجارياً أو تحويلهــا لــتعمل بأسلوب القطاع الخاص كما هو الحال مع تحويل OCLC إلى شركة تجاريــة، ومرصد uncover ليعمل أيضاً بشكل تجارى، ومن هنا ينتفى هذا التهديد، فترتبط المصالح، ونتجه نحو تكاملية الخدمات .

والدوريــات على الخط المباشر التى تعتبر مرصداً فى حد ذاتها، بالاضافة إلــى الدوريات الالكترونية أيضاً لها بعض المميزات والعيوب التى أشار إليها كل من مانوف Manoff، وستانلى Stanley وهيكى Hickey فيما يلى :

---

[*] علــى ســبيل المــثال فــإن مؤســة mbc تقــوم بــتوزيع الدوريات التى تنتجها بثلاثة أشكال :
1- شكل ورقى مطبوع. 2- أقراص ضوئية. 3- ملفات على شبكة الإنترنت
See : www.mbc.com.ok. (1998)

[1] Misho, William H & Any F. More, op. cit. P. 108

جدول (3)الدوريات على الخط المباشر والدوريات الإلكترونية: المميزات والعيوب [1]

المميزات	العيوب
• يمكـن تسـليم المقـالات الضرورية فقط للمستخدم	• مشـاكل الاتصالات التى قد تمنع المستفيد من الدخول فى كل الأوقات.
• يمكن للمستخدم التحكم فى شكل المخرجات الطباعية	• عـدم تطـابق الأجهزة والبرمجيات فى بعض الأحيان
• تكامل الدورية مع أعمال أخرى (مثل قص أجـزاء مـنها وضـمها لأعمال أخرى يرى المستخدم أنها هامة)	•أقـل دواماً أو استبقاء فالنسخ الإلكترونية سهلة الفقد .
• البحث فى النص الكامل للدوريات باستخدام أساليب النص الفائق hypertcxt	• ويضاف إلى ذلك : 1- قضـايا الدخـول غـير القانوني والسرقات الإلكترونـية سـواء بالنسـبة للناشر أو المكتبة المشتركة
• سـرعة الوصول وسرعة تجهيز الدورية للإصدار	
• توافر نصوص وكشافات كاملة على ملفات أمام المستفيدين	2- قضايا تحميل فيروسات على الحاسب
• المحمولية : أجهزة الحاسب المحمولة تغلق الـثغرة بيـن المصـادر الإلكترونـية وبين المصـادر الورقـية حيث يمكن الدخول على مراصد الدوريات الإلكترونية فى أى وقت	3- تعتـبر المـادة المصـدرية هى مفتاح نجاح المكتـبة سواء كانت ورقية أو إلكترونية فإلى أى مدى توفر الدوريات الإلكترونية ذلك .
ويضـاف إلـى ذلك: توافر البريد الإلكترونى الجمـاعى بحيـث يمكن إرسال الدورية لكل المشـتركين فـى نفس الوقت مما يعزز من فرص الاتصال العلمى	

[1] A- Hickey, Thomas B. **Present and Future Capabilities the Online Journals**.Library.Trends.Vol.43, Spring 1995. PP. 528- 543

B- Manoff, M. Electronic Journals. Post Modern Dream or Night mare. Academic Computing.Vol.9,No.8.1992.PP. 10-13

C- Stanely, J. **The Role of The Original Paper Document in Changing Information Environment**. Canadian Journal of Information and Library Science.1994 PP. 18-30

وقد انتشرت الدوريات على الخط المباشر والدوريات الإلكترونية على نطاق واسـع مـنذ بداية التسعينيات، وعلى سبيل المثال أحصى كلا من ستيف هتشكوك، ولـيزلى كار، ويندى هول عدد 83 دورية تعمل على الخط المباشر فى الفترة من 1990-1995[1] كالتالى:

الدوريات	تجارية	جمعيات علمية	أخرى	مجموع
الدوريات المجانية	9	12	26	47
الدوريات باشتراك	24	11	1	36
الدوريات التى تصدر إلكترونياً فقط	10	4	21	35
الدوريات التى لها طبعة إلكترونية	23	19	6	48
مجموع	33	23	27	83

وتعـود أهمـية هذه الدوريات إلى ارتباط معظمها بمراصد بيانات مباشرة لموردين أو ناشرين[*].واستمر بعد ذلك عدد كبير من الناشرين فى إصدار دورياتهم بشكل إلكترونى ووضعها فى مراصد بيانات مباشرة[**]

[1] http:// journals. ecs. soton ac. uk/ survey. surbey. html. 29/10/1997.(designed 15/1/1996. updated, 4/2/1996. A survey of STM online journals 1990- 95: the calm before the storm/ Steve Hitchcock , Leslie Carr and Wendy Hall.

[*] على سبيل المثال لا الحصر فإن دورية WWW Journal Of Biology ترتبط بمرصد Medline وقـد صـدرت للمـرة الأولـى فـى أكتوبر عام 1995 فى 5 خمس صفحات، كذلك فإن دورية Journal Of Quantitative Trait Loc ترتـبط بمرصـد بيانات ناشرها وتصدر أيضاً فى 5 صـفحات مـنذ ابـريل 1995، كذلك دورية Antrophysical Journal Letters ترتبط بخدمة مستخلصـات وصـدرت فـى يولـيو 1995، كذلك دورية electronic letters online ترتبط بمرصد مستخلصات IEE,S INSPEC وقد صدرت فى سبتمبر عام 1993.

[**] اسـتمر بعـد ذلك عدد كبير من الناشرين فى إصدار دورياتهم بشكل إلكتروني ووضعها فى مراصد مباشـرة مثل Elsevier الذى طرح 42 دورية عملية على الإنترنت فى تجربة تحت اسم Tulip (The University Licensing Program) بهـدف فحـص القضايا الاقتصادية والقانونية الفنية عند تحويل الدوريات إلى شكل إلكتروني أو لكى تعمل كمرصد مباشر، كذلك قامت مؤسسة mcb للنشـر فـى بريطانيا بوضع 84 دورية لها فى مرصد مباشر تحت اسم emerald بتكلفة اشتراك سنوية تبلغ 28.000 ألف $ عام 1996.

ويمكـن الحصـول علـى معلومـات تفصيلية عن الدوريات الإلكترونية من 6 مواقع على الإنترنت هى :

- www. edoc. con / jrl-bin/ wilma/ spr
- Gopher : // arl. cni. org: 70/00 / scomm/ edir/ edir 95/jz
- www. gold. ac. uk /history/ hyper journal/ arl.htm.
- info. lib un. edu/ wj/ web/ webjour. htm
- gophev: // gopher. cic. net : 20001/ e-serials/ archive
- www. lib.nssu. edu/ stacks/ stacks- scholarly. html

وتشـير مـارجو ساسيه إلى أن مصطلح الجريدة الإلكترونية استخدم للمرة الأولـى عام 1945 قبل عصر الحاسب والتطور الذى حدث فى شبكات الاتصال [1]، فيما أشار ستيف أوتنج Steve Outings إلى الصحف المباشرة على الإنترنت أيضاً وفقا للإحصائية التالية :

المرصد	الدوريات المتاحة [2]
America Online	7
Prodigy	16
Delphi	4
Ziff-Davis Interchange	2
Internet	24
الإجمالى	53

ومن هذا العدد كانت هناك 3 صحف إلكترونية إسرائيلية أو يهودية منها :

jerusalem post (israel). 7.5/ monthly
jewish week (new york) free
jewish chronicle (london). (n.a)

وقـد وصـل الأمر إلى خروج بعض قطاعات صناعة النشر المطبوع من السـوق. وتضرب فليمنج مثالاً على ذلك بسوق النشرات الإخبارية Newsletters فقد حصـدت هـذه السوق إجمالى مبيعات بلغ 2.2 بليون دولار عام 1993، وإذا حلت مؤسسة للوصول للمعلومات Information Access company محل نصف هذه النشرات فـإن الناشـرين سيحصلون فقط على 1.1 بليون دولاراً للنشرات المطبوعة، و 198 مليون دولاراً للنشرات الإلكترونية، والمبلغ الباقى سيقسم بين هذه المؤسسة (IAC) وخدمـات مراصد البيانات المباشرة ["خدمات مراصد البيانات المباشرة" توزع 60% حقـوق ملكـية تدفـع لمؤسسة IAC والتى تبلغ بدورها 660 مليون دولار]، وتوزع مؤسسة IAC 30% حقوق ملكية للناشرين والتى تبلغ 198 مليون دولار، وعلى ذلك ستتسـاوى صـناعة النشـرات المطبوعة حوالى 1.3 بليون دولار مما يمثل انخفاضاً

---

[1] Sasse, Margo and Winckler, Jean. Electronic Journals. P. 149. From: Senders,D. The Scientific Journals of The Future. American Sociologist 1976. No. 11, PP. 160-164

[2] تم الحصول على هذه البيانات من السيد / ستيف أوتنج من على الإنترنت بتاريخ 1997/6/7
Email Address : Outings @ Netcom.com

لعوائد الناشرين بمقدار 41% مما سيستدعى خروج عدد كبير منهم من السوق [1]، أو علـــى الأقل تحولهم نحو الإصدارات الإلكترونية . فيما تشير أيضاً إلى أن المعلومات الإلكترونية تتكون من عوائد مراصد البيانات المباشرة والتى تمثل 14% من مبيعات صـــناعة المعلومـــات ككـــل عام 1993، فى مقابل 86% خاصة بصناعة المعلومات المطبوعة [2].

وعلـــى الـــرغم من أن تقرير A & VS أشار إلى انخفاض مبيعات صناعة المعلومـــات المباشرة عام 1993،إلا أن تقريراً آخر هو تقرير Digital Information Group أشار إلى ارتفاعها بنسبة 5%.

هـــذه العلاقة الطردية، بين دخول صناعة مراصد البيانات المباشرة وخروج صـــناعة النشر المطبوع، تبين إلى أى حد بدأت تسيطر المعلومات المنتجة فى شكل إلكـــترونى علـــى ســـوق النشر فى العالم، بالإضافة إلى ذلك فإن ناتج هذه المراصد بأنواعها المختلفة بدأ يظهر على هيئة أشكال أخرى مثل الأقراص الضوئية والشرائط الممغـــنطة الـــتى يمكـــن تحميلها محلياً، وحتى الدوريات الإلكترونية أصبحت تشكل مراصـــداً للناشـــرين، وكمـــا سبقت الإشارة من قبل فإن الحدود أصبحت رمادية بين الدوريـــات الإلكترونـــية، ومراصـــد البيانات المباشرة نفسها. وعلى سبيل المثال فإن مؤسسة طومسون للعلوم Thomson Science وهى جزء من مؤسسة طومسون الدولية للنشـــر International Thomson Publishing التى تصدر 215 دورية فى مجال العلوم الطبـــية، والحياة، والكيمياء، والفيزياء، والأغذية، تصدر 3 دوريات بشكل إلكتروني منها 3 دوريات سوف تصدر هذا العام(1998) هى:

1- Angiogensis.
2- Cardio Vascular therapeutic
3- Journal of insect Conseration.

ووضعت مرصداً مباشراً لكل دورية يمكن الاتصال به واستفساره فى مقابل مـــادى، بناء على وقت الاتصال بالإضافة لإتاحة المرصد بأكمله، مقابل الاشتراك فى الدورية سنويا.

ويقودنا ذلك إلى تناول اقتصاديات صناعة مراصد البيانات المباشرة نفسها، فى ظل التنامى فى أعدادها، وانتشارها على شبكة الإنترنت.

---

[1] Fleming, Maureen. **Congestion in the information Transport Business** online. Nov-Dec. 1994, PP 72-74.
[2] Ibid. P. 72.

2- مراصد البيانات المباشرة كصناعة [*] :

مراصد البيانات المباشرة جزء من صناعة خدمات المعلومات، ويرصد كونفى Convey أربعة قطاعات تعمل فى مجال تطوير هذه المراصد منذ بداية السبعينيات وهى:

1- منتجو المراصد.

2- مالكو وموردو الخدمات المباشرة .

3- مستخدمو النظم الآلية مثل المكتبات، ومراكز المعلومات، وسماسرة المعلومات، والمستفيد النهائى من المراصد .

4- قطاع الاتصالات الذى يمدنا بالشبكات، وبوابات العبور بين القطاعات الأخرى .

وهو يضيف إلى هؤلاء المنتجين وافداً جديداً ، هو الوسيط بين القطاع الثانى والثالث [1]، أى بين المضيف والمستخدم، ويقصد بهم المسئولين عن إعداد نظم ذكية يمكنها توجيه البحث فى المراصد، أو الاختيار من بين مئات المراصد المتاحة للإجابة عن استفسار بالذات.

وإذا سلمنا بذلك، فإن هؤلاء المنتجين يقعون بين عدة فئات منها القطاع الخاص كالشركات والمؤسسات العاملة فى هذا المجال، والمنظمات الدولية والإقليمية المدعومة دولياً أو إقليمياً، والمكتبات الحكومية والأهلية، وكذلك مراكز المعلومات، أما مضيفو المراصد فدورهم يكاد يكون محصوراً على الإمداد بالخدمة، وليس إنتاجها، وعلى ذلك فهم يلعبون الدور الذى تلعبه مراكز توزيع السلع والخدمات، وقد يقتصر دورهم الحقيقى على مجرد التقييم العكسى لاستخدامات المراصد لمنتجها. وأحياناً ما يكون مورد الخدمة هو نفسه المنتج لها، ونعتقد أن المكتبات هى صاحبة الدور الأكبر فى هذا الاتجاه، للإحساس القوى لديها بأهمية المراصد للباحثين، وللإنتاج الفكرى المتوافر فى مجموعاتها، وكذلك لتوافر الأيدى العاملة المؤهلة لحصر هذا الإنتاج ووضعه على الحاسبات. أيضاً يدخل فى زمرة هؤلاء، الناشرين لأكبر عدد من

---

[*] يجب أن نفرق بين Online Database Industry أو صناعة المراصد المباشرة وبين Online industry أو صناعة (المعلومات) المباشرة والتى تعنى كل ما يمكن الاتجار فيه من فوق الشبكات، وهناك تعبير آخر يقابلها حاليا هو التجارة الإلكترونية Electronic Commerce [المعد].

[1] Convey, John. **Online Information Retrieval: an Introductory Manual to Principles and Practice**. 3rd Ed. London : Clive Bingley, 1989. P.14.

الدوريات العلمية بما يمكنهم من إعداد مراصد. وفيما يتعلق بقطاع الاتصالات فهو الذى يوفر الشبكات ومنافذ الاتصال بين المستخدم النهائى ومنتج المرصد أو المورد له، وإذا اتفقنا مع كونغى على أهمية هذا القطاع ودورة فبالضرورة يجب أن نذكر أو نضيف إليه كلاً من القطاعات التالية :

1- قطاع الأجهزة والعتاد الذى يوفر أجهزة الحاسب المناسبة لإتمام عمليات التخزين والاسترجاع للبيانات .

2- قطـــاع المعايـــير وهـــو المسئول عن قوالب وضع البيانات، ومعايير الاتصال، ومعايـــير الأجهـــزة المطلوبـــة، وغيرها (وغالباً ما يكون هذا القطاع ممثلاً فى مـــنظمة المعايـــير والمقايـــيس الدولـــية والجمعيات العلمية فى مجال المكتبات والمعلومـــات والاتصـــالات والأجهزة والشركات العملاقة التى تفرض معاييراً معينة على سوق المعلومات)[1].

3- قطـــاع التشريعات خاصة فيما يتعلق بعمليات نقل البيانات عبر الحدود من خلال شبكات المعلومات، وحقوق المؤلفين .

4- قطـــاع البرمجيات وهو المسئول عن تصميم قواعد البيانات Database التى تمثل الحاويات التى سيوضع فيها الإنتاج الفكرى .

5- قطـــاع البحث والتطوير المسئول عن تطوير تلك المراصد ووضع استراتيجيات استرجاع المعلومات وتسهيل عمليات البحث ... الخ .

وبناء على ذلك فإنه يمكن إعادة النظر فى التقسيم السابق الإشارة إليه، ليكون كالتالى :

1- ذوو العلاقة المباشرة بإنتاج المراصد.

ويضـــم هـــذا القطـــاع منـــتجى المراصد من المكتبات ومراكز المعلومات والمنظمات الدولية والإقليمية والشركات والمؤسسات من القطاع الخاص .

---

[1] فـــى ذلـــك يقول الأستاذ الدكتور سعد الهجرسى : ".. إن المعايير الموحدة فى المكتبات .. ليست إلا اســتجابة للحاجات التى يحس بها العاملون أنفسهم فى المكتبات والمراكز .. كما أن قيمتها الحقيقية فـــى التنفـــيذ والالـــتزام مـــن جانـــب المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات على المستوى الفعلى للممارسة اليومية المستمرة" وذلك فى : المعايير الموحدة لمراكز المعلومات عامة والتوثيق خاصة ومـــا يرتبط بها من المؤسسات والوظائف . القاهرة: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،إدارة الأعلام والتوثيق،1977 (سلسلة دراسات عن المعلومات ؛4) ص ص2-3 .

2- ذوو العلاقة غير المباشرة بإنتاج المراصد:

ويضم هذا القطاع موردى المراصد وسماسرة المعلومات وقطاعات الاتصالات والأجهزة والبرمجيات والمعايير والتشريعات والبحث والتطوير .

وينبغى الإشارة هنا إلى أهمية الحوار الذى يتم بين المنتجين للمراصد المباشرة وبين المستفيدين من هذه المراصد، وهذا ما عنيناه بالتلقيم العكسى. ويمكن ضرب المثال هنا بواحد من أقدم مراصد البيانات المباشرة فى العالم وهو مرصد معهد البترول الأمريكى API الذى أجرى هذا الحوار بهدف تطوير الخدمة التى يقدمها ونتج عن ذلك إحلال نظام البريد الإلكترونى محل نظام التليفون التقليدى، وعقد المؤتمرات عن بعد، وزيادة وتعزيز إمكانات المراصد، وإصدار نشرات إلكترونية عن التطورات فى السوق[1].

وتحتل عمليات تطوير صناعة المراصد جل اهتمام منتجيها، خاصة شركات ومؤسسات القطاع الخاص لمجموعة من الأسباب هى :

1- العوائد المالية والأرباح التى تصب فى حصيلة هؤلاء المنتجين .

2- ظهور منافسين جدد فى سوق المراصد يهددون أرباح هؤلاء [2].

3- الرغبة الدائمة فى الريادة فى المجال وفى الصناعة .

4- التطور السريع فى مجال تكنولوجيا المعلومات ككل، وما يوفره اقتناء تلك التكنولوجيا من ميزات تنافسية .

وينظر العديد من المنتجين لتطوير مراصدهم ويضعون الخطط والموازنات لذلك، ويبررون هذه الأفعال بعبارات تخفيض التكاليف، وزيادة الأرباح والعوائد، وتحسين المنتجات والخدمات، ويلجئون لخدمة المجموعات الصغيرة من المستفيدين بشكل اقتصادى وكفء (خاصة ذوى التخصصات الموضوعية المحددة)، دون أن يذكروا عبارة "التنافس" على الإطلاق، وفى استبيان تم على 15 هيئة أجنبية فى

---

(1) Berner, E. , M.Graham & M. Moureau **Dialogue between a database producer and its users: a case history** allenge of Information

Hong Kong, 13-16 Sept. 1982. Amsterdam: North Holland Pub., 1983. PP.35-40.

(2) Rowley, J.E. **Computers for Libraries**. 3rd Ed. London: L.A., 1993. PP.35-158

المجال أشار 7 منهم إلى أهمية وجود طاقم عمل خاص بتطوير وتسويق وتنمية وتعليم المستفيدين[1].

ومن هنا تبرز أهمية ودور إدارة الأعمال والتوجهات الحديثة فيها فى مراصد البيانات المباشرة من خلال الأدوات التالية :

1- وضع خطط للتحسين والتنمية والتطوير .

2- تخطيط العمل فى مجال المراصد.

3- إرضاء المستفيدين (العملاء) وهو هدف الجودة .

4- إنتاج مراصد جديدة لتلبية حاجات معينة لدى المستفيدين أو فئة منهم .

5- توزيع المراصد من خلال العديد من القنوات (يمكن لأكثر من مورد للخدمة أن يستخدم نفس المرصد) .

6- فتح وتطوير أسواق على المستوى الدولى (العولمة) .

7- تعليم وتدريب المستفيدين على استخدام المراصد .

وتشـــير راولى Rowley إلى الملامح والاتجاهات الجديدة في مجال صناعة المراصد التى تشمل :

1- تطويــر المواجــه الآلى User Interface باستخدام القوائم ، وتعميم معيارية لغات الأمر، وتطوير مواجهات آلية ذكية تدعم اللغة الطبيعية .

2- تطور الاتصالات، حيث سيتم تطوير خدمات نقل البيانات المتكاملة، بحيث تدفع فى النهاية إلى انتهاء عصر المودم، وتقدم وسائل وتحويل ونقل البيانات بشكل أسرع .

3- زيــادة عــدد المراصد المتعلقة بالنصوص الكاملة، والإحصائية، والرقمية، بجانب التحديث المستمر فى المراصد نفسها من خلال البحث - فى نفس الوقت - لأكبر عدد ممكن من المستفيدين .

4- إمكانات البحث فى أكثر من ملف فى وقت واحد واستبعاد المكررات .

5- ستصبح استراتيجيات التسعير أكثر تعقيداً لبيان التناقص فى مجالات موضوعية بين أكثر من مورد للمراصد [1].

---

[1] Sperr, Inez L. The Future of Secondary Services Online or Print? The Challenge of -331.

[1] Rowley, J. Opcit. P 158.

ومما يدعم ما تشير إليه راولى، أن أول نظام للاسترجاع على الخط المباشر يعمل بأسلوب النظم الخبيرة كان عام 1972 ويعرف باسم Morris System، وفى عام 1995 بلــغ عــدد النظم الخبيرة التى تعمل فى هذا الاتجاه 23 نظاماً، تعمل جميعها باللغة الطبيعية، بالإضافة إلى 4 نظم تعمل على انتقاء مرصد من بين آلاف المراصد المتاحة للرد على استفسار محدد[2].

كذلــك أتاحــت تكنولوجــيا التخزيــن علــى الحاسب وضع آلاف وملايين الصــفحات فــى مســاحة تخزينــية صغيرة، مما يدفع إلى المزيد من عمليات إعداد المراصد ذات النصوص الكاملة (التى يمكن أن تحتوى صوتاً وأفلاماً فى ذات الوقت) ويمكــن أن يؤدى ذلك – بل إنه فى الطريق – إلى ظهور ما يعرف بالمكتبة التخيلية Virtual Library، وهى التى لا تتكون من أرفف ومواد ورقية بل ملفات حاسب ويمكن الاتصــال بهــا عــبر الشــبكات، وهذا النوع الجديد من المكتبات هو إرهاص لكل التطورات التكنولوجية، بما فيها تزايد معدلات بناء مراصد البيانات التى ستلعب دوراً أكــبر فــيها، كذلك صاحب المراصد ، بروز ظاهرة رصدها الباحثون تتعلق بتناقص الاشتراكات فى المواد المطبوعة[3].

وعلــى ســبيل المثال ففى دراسة لــ NFAIS أجريت على 15 هيئة خاصة تقــوم بعملــيات التكشيف والاستخلاص، وهى فى ذات الوقت هيئات لا تسعى للربح Non Profit Organizations تبين زيادة المستخدمين للمراصد المباشرة بصورة "درامية" مــنذ مــا يزيد على الخمس سنوات، صاحبه تناقص فى عدد المشتركين فى النشرات المطــبوعة الناتجة عن هذه المراصد، حيث تناقص عددهم من 2 إلى 5% فى الفترة مــن 1976 و1977 وسجلت 3 مراصد انخفاضاً بنسبة 1% فى السنة. ويعود السبب

---

(2) زين عبد الهادى . مصدر سابق . ص ص 164-176.

(3) A- Lancaster, F.W. & H. Goldhor. **The Impact of Online Services on Subscriptions to Printed Publications**. Online Review. Vol.5, No.4. 1981. PP.301-311

B-Lancaster, F.W.& Julie Neway . M. **The Future of Indexing and Abstracting Services**. JASIS, May 1982. Vol.33, No.8, PP 183-189

3rd- Paffenberger, A. & Echt, S. **Substitution of Scisearch and Social. Seisearch for their print version in an Academic Library**, Database. Vol. 3, No. 1. 1980. PP. 63 - 71.

4th- Trubkin, L., **Migration from print to Online**. Online - Online Review. Vol. 4. No. 1 March 1980. PP

E- Wanger, J., C.A. Cuadra & M. Fishburn. **Impact of Online Retrieval Services : A survey of Users** 1974 - 1975. Santa Monica., California : Systems Development Corp., 1976.

بجانب ظهور مراصد البيانات المباشرة أيضاً إلى تناقص موازنات المكتبات، وزيادة أسعار الاشتراكات، وإتاحة عمليات التصوير والاستنساخ[1] كذلك يمكن للباحث الإشارة إلى أن الانفلات الهائل فى حجم وكمية المعلومات المنشورة؛ أظهر ضعف الببليوجرافيات والكشافات المطبوعة عن حصرها جميعاً. كذلك أشار كل من فيكرى وزوجه أنه بحلول عام 2000 سوف يكون من المستحيل الحصول على 50% من خدمات التكشيف والاستخلاص الحالية إلا فى شكل إلكترونى[2].

لقد كانت الأرباح الأساسية لمنتجى المراصد تأتى من المطبوعات الناتجة عن تلك المراصد، بجانب أرباح التأجير لموردى خدمات "وقد دفع ذلك إلى رفع أسعار الاشتراكات فى المواد المطبوعة"[3] هذه الأسعار التى تزداد سنوياً بنسب تكاد تكون ثابتة .

وإذا كانت الكشافات والمستخلصات المطبوعة ظهرت قبل المراصد ثم أصبحت منتجاً طبيعياً مرة أخرى للمراصد نفسها، فإن الشكل الجديد أو المنتج الجديد للمراصد يتركز فى وسيلتين هما: (1) الأقراص الضوئية . (2) الملفات الإلكترونية .

وفيما يتعلق بالأقراص الضوئية فهى ناتج طبيعى للمراصد شأنها فى ذلك شأن المواد المطبوعة، ويفضل العديد من المكتبيين والباحثين الأقراص الضوئية فى البحث والاستخدام. ويدعم ذلك ما أشار إليه مايهو Meihua وآخرون، حيث أشار إلى أن الأقراص الضوئية أسرع فى البحث عليها، يليها مراصد البيانات المباشرة ثم المصادر المطبوعة. وفيما يخص التغطية أتت مراصد البيانات المباشرة أولاً ثم الأقراص الضوئية، ثم المصادر المطبوعة، وكذلك الحال بالنسبة لحداثة المواد . وأشار كذلك إلى أن أخصائيى المكتبات مقتنعون بالأقراص الضوئية كوسيلة للبحث ثم المصادر المطبوعة يليهما مراصد البيانات المباشرة، واعتبرت الأقراص الضوئية أكثر الأدوات توافقاً مع مهمة المكتبة ثم المصادر المطبوعة، ثم مراصد البيانات المباشرة، وكذلك الحال بالنسبة لقابلية هذه الأدوات للاختبار والفحص. وبالنسبة للمواد التى تحتاج أقل مجهود من التدريب أتت المصادر المطبوعة أولاً، ثم الأقراص الضوئية ثم مراصد البيانات المباشرة. وفيما يتعلق بالتكلفة أتت المصادر المطبوعة ثم

---

[1] Sperr, Inez. L. Op.cit. P 326

[2] فيكرى، براين كامبل ؛ وألينا . علم المعلومات بين النظرية والتطبيق . ترجمة حشمت قاسم . القاهرة : مكتبة غريب، 1991 .

[3] Sperr, Inez. L. Op.cit. P 327 .

الأقـــراص الضوئية ثم مراصد البيانات المباشرة. أما ما هو متعلق بنظام المعلومات المـــثالي للمكتـــبة فأتـــت الأقراص الضوئية أولاً، ثم المصـادر المطبوعة، ثم مراصد البيانات المباشرة[1].

وبالنظر إلى معيار التكلفة فإن الأقراص الضوئية يفضلها المكتبيون لأنها تنحي جانباً نفقة تكاليف مسافات التليفون البعيدة فى إعداد الأبحاث على مراصد البيانات المباشرة للحصول على نفس المعلومات، ويتدخل عامل نفسي جديد في سبب اختيار الأقراص الضوئية وتفضيلها، فاستخدامها يزيح الضغط الواقع على كاهل الطالب / الباحث / المدرس الناتج عن دقات الساعة عند إجراء البحوث المعقدة، بالإضافة إلى استبعاد التكاليف المتعلقة بالطباعة أو بتحميل السجلات .

ونلفت النظر هنا إلى ما سبق الإشارة إليه – دون أى نوع من التحيز – إلى أنه لا يمكن إنتاج أقراص ضوئية دون توافر مراصد البيانات (سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة)، إذ أن عملية توفير المرْصد هى المسئولة عن توفير مصادر أخرى، مطبوعة، أو على هيئة أقراص ضوئية .

ويرتبط استخدام الأقراص الضوئية ومراصد البيانات المباشرة ارتباطاً كبيرة بقدرة الباحثين ومهاراتهم على استخدامها وتآلفهم معها، وقد ذكر مايهو أيضاً أن العديد مـــن الأشـــخاص الذيـــن يستخدمون الأقراص الضوئية توقفوا عن استخدام المصادر المطبوعة لسهولة استخدامها [2]وقد أشار ديماس فى هذا الصدد إلى أن النسخ الضوئية مـــن دليلBIP قد لا تحل محل النسخ المطبوعة إلا إذا أصبح المستخدمين على دراية كبيرة باستخدامها [3]، ووجد سالومون (1988) أن حوالى 24% من المستخدمين فى 150 مكتـــبة أكاديمية يعتقدون أن الأقراص الضوئية ستحل محل النسخ المطبوعة من مراصـــد ERIC و BIP و DAI، وأن 16% مـــنهم فقط يعتقدون بأن ذلك سيحدث فى مجال كشافات الدوريات فى مجال الأعمال خلال 5 سنوات، وأن 35% يشعرون بأن الأقراص الضوئية لن تحل محل المصـادر المطبوعة[4].

---

[1] Lee, Meihua et al., **Diffusion Perceived advantages, of CD-Rom, Online Databases and printed sources in the Libraries of New York State** N. Y. : ERIC, 1993. PP. 20 - 23 (Reprinted form ERIC).

[2] Ibid. P 9

[3] Demas, s . **Comparing Big Bibliographies On Cd-Rom.** N.Y. A.l, 1987. N : 18 pp 332-335.

[4] Salmon, K. **The Impact of CD-ROM on Reference Departments**. RQ. 1988. Pp 203-215.

3- اقتصاديات مراصد البيانات المباشرة :

لقد قدرت مبيعات صناعة المعلومات عام 1993 بحوالى 97.1 بليون دولار وفقــاً لدليل VS & A، وفى ذات الوقت ارتفعت أرباح وعوائد المعلومات الإلكترونية بنسبة 9% فى مقابل 4.4% للمطبوعات[2].

ويرصـــد هـــذا الدلـــيل إجمالى أرباح المراصد بين مجموعة من القطاعات الصناعية الموضوعية التى تنتسب إليها هذه الصناعة بين عامى 1992، 1993 .

ويمكـــن مـــن الجـــدول الـــتالى أن نستنتج أهمية تنامى صناعة المعلومات الإلكترونـــية ككل وجوانبها المختلفة من خلال قياس عوائدها بالمليون دولار وفقاً لهذا التقرير .

جدول (5) موقع مراصد البيانات المباشرة بين صناعة المعلومات الإلكترونية

المعلومات الإلكترونية	1992	1993	% نسبة التغير
مراصد البيانات المباشرة	6.392	5.955	%6.8
المراصد الإلكترونية	4.602	5.413	%17.6+
الاقراص الضوئية	1.023	1.624	%58.8+
مراصد الأفراد	331	704	%23.0+
الأقراص الضوئية المرجعية	20	80	%300
المجموع	12.368	13.479	%9.0
المعلومات المطبوعة	80.150	83.659	%4.4
الإجمالى	92.518	97.138	%5

* العوائد بالمليون دولار

لقد بلغ الإجمالى العام لصناعة المعلومات (الإلكترونية والورقية) عام 1993 مـــبلغ 97 بلـــيون دولار تقريباً فى مقابل 92.5 بليون عام 1992، بينما زادت قيمة المعلومـــات الإلكترونية من 12.4 إلى 13.5 بليون بزيادة قدرها 1.1 بليون تقريباً أو بنســـبة تـــبلغ 9% تقريـــباً، بينما زادت عوائد المعلومات المطبوعة لتبلغ 4.4% فقط تقريباً. ويعكس ذلك الاهتمام العالمى بصناعة المعلومات الإلكترونية وتصاعد أسهمها بمقـــدار الضـــعف تقريـــباً عن صناعة النشر أو المعلومات المطبوعة . فيما يرصد الدكـــتور أسامة السيد عام 1985 أن أرباح صناعة المعلومات ككل كانت 72 بليون دولار، 64% مـــنها خاص بقطاع الطباعة والنشر، و 16% خاص بنظم الاتصالات

---

[2] Beckner, Welden. Technology in Rural Education. P20.

الفوريـــة والمباشـــرة، وذلـــك يعنى أنه فى خلال 9 سنوات تقريباً ارتفعت أرباح هذه الصـــناعة بمقدار 20.5 بليون دولار أو بنسبة 23% تقريباً مما يعكس مدى الاهتمام بهذه الصناعة[1] .

وتقـــول ويـــر Webber فـــى ذلـــك "نحـــن نعمـــل الآن فى مجتمع مزدحم بالمعلومات، وعلى صناعة المعلومات أن تعمل على تحسين الوسائل والطرق المتعلقة بنقل المعلومات بشكل سهل وكفء بالنسبة لمستهلكيها، وهذا هو السبب فى أن صناعة مراصد البيانات المباشرة فى نفس الوضع الحاكم والقوى"[2].

لقـــد تطـــورت مراصـــد البـــيانات المباشـــرة، واحتلت مكانتها فى اقتصاد المعلومات العالمى لمجموعة من الأسباب، ذكر منها أ.د. حشمت قاسم "أن المراصد، خاصـــة الببليوجرافـــية منها، قد تطورت نتيجة لحرص المؤسسات التى تنتجها على الإفـــادة من إمكانات الحاسب الإلكترونى فى الطباعة والإخراج"، والحقيقة أن ذلك قد يصـــدق علـــى المراصـــد فى بداياتها، لكن الأمور اتخذت منحى آخر بعد ذلك، لعل أهمها:

1- أن التطوير للمراصد جاء نتيجة استجابة سريعة لاتجاهات السوق .

2- زيادة حدة المنافسة العالمية والرغبة لدى المستثمرين فى هذا القطاع فى الحصول على أكبر كم من الأرباح .

3- تنامى القطاعات المنتجة للمراصد، ما بين مؤسسات تجارية، وحكومية، ومنظمات غير حكومية، وهيئات دولية على ما سيأتى الحديث عنه فى الفصول التالية .

4- أن الاســـتفادة من إمكانات الحاسب لم تعد مقصورة على الطباعة والإخراج، بل تعدتها إلى التخزين والنقل الرقمى عبر الشبكات .

5- الإفادة من إمكانات شبكات الاتصالات فى سرعة النقل، ونقل الأنواع المختلفة من البيانات (صور ورسوم وأفلام وصوت ورموز وحروف وخليط من كل ذلك) .

---

(1) **Network Advisory Committee meets to discuss The Information Economy. A Summary Report** *Library of Congress Information Bulletin. Vol.44, No. 4, Feb. 1985. pp.21-24*

فى: أســـامة السيد محمود . المكتبات والمعلومات فى الدول المتقدمة والنامية ..ط1.القاهرة:العربى للتوزيع والنشر،1987. ص 88.

(2) Webber, Sheila; Fleeming, Maureen. **Priced Business information Services.** P 72.

إن تطور التكنولوجيا الحاصل والمستمر، يضخ بمزيد من الدماء في عروق صناعة المعلومات الإلكترونية ككل، وليس أدل على ذلك من مؤسسة أميركا أونلاين AOL التي أنشأت عام 1985، حيث وصل عدد المشتركين بها إلى 8 مليون مشترك، ورفعت هذا الرقم بمقدار 750.000 ألف مشترك في النصف الأول من عام 1997، وكانت تقدم خدماتها باللغة الإنجليزية فقط ثم توسعت في أوروبا، في بلدان مثل بريطانيا وفرنسا وألمانيا، ثم في كندا، واليابان وأصبحت تقدم خدماتها بهذه اللغات، واعتمدت في انتشارها على استخدام مواجه مستفيد يتميز بالتفاعلية بالإضافة لسياسة تسعير غير مغالي فيها، مما جعلها تتوسع بشكل ضخم عبر شبكة الإنترنت، وهي تقوم بتوفير خدمات أخرى إلى جانب المراصد كالأخبار والبرمجيات والتسوق والدوريات الإلكترونية[1].

بالإضافة إلى ذلك يمكن القول بأن هناك تهديداً يواجه مراصد البيانات المباشرة كصناعة، يتمثل في تزايد اهتمام المكتبات الأميركية بوضع فهارسها الآلية بصورة مجانية أمام المستفيدين منها وقد ارتفع هذا العدد من 6 مكتبات عام 1987 إلى 46 مكتبة عام 1990[2] ووصل عام 1992 إلى 150 مكتبة أكاديمية [3]. ويمكن لهذه الظواهر أن تؤثر على أسعار موردي المراصد، بالإضافة إلى إمكانات وصول المستخدمين لها. وهذه الظاهرة تستحق الدراسة لمعرفة مدى تأثير ذلك على أرباح المراصد التجارية، وأعداد المستخدمين لهذه الفهارس وقدراتهم، وأسباب اتجاههم للفهارس الآلية المباشرة بدلا من المراصد، وهل هذا نتيجة تشابه الخدمات بين الفهارس المباشرة والمراصد، إلى جانب العديد من الظواهر الأخرى.

كذلك تبرز ظاهرة تفتت سوق مراصد البيانات المباشرة، فحوالي 70% من السوق موزع بين موردين تجاريين، و 16% منها موزع بين مؤسسات حكومية أميركية، بينما 12% خاص بمنظمات حكومية لا تهدف للربح والباقي لمؤسسات وأفراد لم تُحَدَّدْ اتجاهاتهم الحقيقية[1].

---

[1] http // : www. aol. com. (At 18.7 1997.)
[2] Meyer, Richard w . Ibid. P 15 from: Steffy, Ramona. **Super Catalogs**.
[3] Ibid. P. 15.
[1] Williams, M. **Highlight of the online database industry**. Paper Presented at the 15th National Online Meeting N. Y., May 5 - 7.

4- مراصد البيانات المباشرة وعلاقتها بالسوق :

تقــول راولــى Rawley بأن على أى مضيف Host (تطلق عليه لقب سوبر ماركــت) عليه أن يعرض بين 50 إلى 300 مرصد [2] حتى يضمن نوعاً من الإقبال الجيد على المراصد والاشتراك فيها، مما يخلق سوقاً عريضة من المستخدمين. وفى نفــس الوقــت يضمن تنوعاً فى الموضوعات والمجالات التى تغطيها المراصد. وإن كــان يلاحــظ أن هــناك العديــد من الموردين يفضلون تغطية موضوع بذاته، أو مجموعــة مــن الموضــوعات المــترابطة كما سيرد الحديث فى الفصل التالى من الرسالة.

وفى سبيل الحصول على أكبر جزء من السوق، تلجأ المؤسسات العاملة فى هذه المجالات إلى مجموعة من الوسائل شبه الاحتكارية التى تمكنها من السيطرة على بعض أجزاء من السوق يمكن إيرادها فيما يلى :

أ ــ شراء الشركات المنافسة :

وهــذا الأسـلوب فى الاحتكار تلجأ إليه كل الشركات والمؤسسات الضخمة على مستوى العالم، ويبدو هذا جلياً فى صناعة المعلومات، من خلال سيطرة مؤسسة مايكروسـوفت علــى ســوق البرمجيات، أما فى سوق مراصد البيانات المباشرة فإن عمــلاق هــذه السوق يتركز فى مؤسسة نايت رايدر Knight Ridder المعروفة سابقاً باســم ديالوج Dialog. فمع تناقص وانخفاض قدرات مؤسستى BRS (المعروفة حالياً باسم أوفيد Ovid)، ومؤسسة أوربت، أصبح المنافس الحقيقى لنايت رايدر هو مؤسسة داتــا ســتار مــن خــلال سـيطرة الأخيرة على سوق المراصد الأوروبية، وتحول المســتخدمين من ديالوج إلى داتا ستار بسبب المميزات التى تقدمها هذه الأخيرة فيما يــتعلق بسعرها التنافسى المبنى على تكلفة ثابتة ومحددة Flat Rate للبحث. كما دخلت الشــركتان فــى تــنافس فــى مجــال المنتجات والخدمات، والسبب فى ذلك هو أن استراتيجية داتا ستار كانت مبنية على الاهتمام باحتياجات كل عميل وحل مشكلاته[1]، وهو توجه الاقتصاد العالمى اليوم الذى يركز على الفرد، ومن هنا أصبحت داتا ستار ذات تهديــد مباشر لديالوج خاصة مع الأرباح التى حققتها عام 1992 والتى بلغت فى مطلع عام 1993 مبلغ 32.7 مليون دولار منها 10% من السوق الأميركية وحدها –

---

[2] Rowley, Jennifer. **Computers for Libraries**. 3rd. Ed. London : L.A, 1993. P. 139.

[1] **Dialog and Data Star : Look to online Future**. Online. July 1993. P. 15.

معقـل مؤسسة نايت رايدر - بالمقارنة بعوائد ديالوج التى وصلت 200 مليون دولار فـى الوقـت الذى كانت فيه داتا ستار تملك 15000 كلمة عبور(*) منها 10000 فى أوروبا، وقد دخلت مؤسسة Financial Times التى تقوم بتشغيل مرصد Ftprofile فى منافســة مع نايت رايدر للحصول على داتا ستار، وفى النهاية استطاعت نايت رايدر شـراء داتا ستار بمبلغ 40 مليون دولار بالإضافة إلى مؤسسة DS للتسويق وذلك من المؤسسة الأم المالكة لهما وهى Radio Suisse [2]، وعلى الرغم من شراء نايت رايدر لداتـا سـتار، فإنها لم تغير من أسلوب عمل الشركة الأخيرة وتركتها تعمل بأسلوبها القديم وبنفس طاقم العاملين.

لقـد ضـمنت نايت رايدر السيطرة على مساحة كبيرة من السوق الأوروبية بشرائها لهذه المؤسسة، على الرغم من إعلانها بأنها لم تحصل على ميزة تنافسية من هذا الشراء لأنه مازال هناك منافسون أقوياء فى السوق الأوروبية مثل STN بما لديها مـن مجموعـة مراصـد علمية وتكنولوجية ومؤسسة تكنولوجيات إنفوبرو Infopro Technologies بمـا لديها من مراصد فى حقل الطب الحيوى وبراءات الاختراع، أما مؤسسات مراصد البيانات المباشرة العلمية الأوروبية مثل ESA-IRS و Questel فلديها مجموعة علمية وتكنولوجية قوية من المراصد فى هذه المجالات[3].

والمشـكلة فـى ذلك أن بقية المؤسسات المنافسة تنظر للأمر على أنه ليست هناك ميزة تنافسية فى ذلك، فالعديد من المستخدمين سوف يتحولون إليهم، وهى نظرة شـوفينية إن صـح التعبـير، بينما يرى آخرون أن ذلك يعنى وصول مستخدمين من الولايات المتحدة للمراصد الأوروبية[1].

ب ـ التركيز على قطاع موضوعى من المراصد والامتياز فيه :

أو مـا يعـرف بـثقافة التمـيز Excellency Culture، فليس الهدف فى ذاته التغطية الموضوعية الجيدة، بقدر ما هو سيطرة على جزء كامل من السوق من خلال الإشباع الكامل لرغبات المستخدم فى هذا المجال، وعلى سبيل المثال تميزت داتا ستار فـى مراصـد صـناعة الصيدلة بمرصدها IMS World، وفى مجال الأعمال أطلقت مرصـدها المعـروف باسـم TRADSTAT الخاص بالإحصاءات العالمية فى مجال

(*) كلمة عبور *Password*، ويعنى بها المؤلف هنا عدد المشتركين الذين يملكون كلمة عبور للبحث على المراصد عن طريق الاشتراك السنوى.

(2) Ibid. P. 16.
(3) Ibid. p.18.
(1) *Ibid.*

التجارة، وتقدم عدة أدلة مالية وملفات إخبارية تغطى الشركات الأوروبية وأعمالها، بينما اشتهرت مؤسسة تكنولوجيات إنفوبرو السالفة الذكر بمراصدها فى مجال الطب الحيوى وبراءات الاختراع، و MCB فى مجال إدارة الأعمال وغيرها، هذه التغطية الموضوعية الجيدة والمنتقاة تمثل محوراً كبيراً فى سياسات الاحتكار – احتكار التغطية – يعقبها شراء حقوق الملكية من منتجى المراصد أنفسهم سواء أفراد أو شركات،مع محاولات لأن تنص العقود على عدم بيع حق الملكية لمورد مراصد آخر.

ج ـ المرونة وسرعة الاستجابة :

على الرغم من أن هذا التوجه فى ظاهره يمثل ميزة تنافسية، إلا أن هذا التميز فى حد ذاته ينتهى باحتكار السوق، وهذا ما مارسته داتا ستار، ومن هنا أصبحت ذات تهديد مباشر للآخرين، فقد خلقت لنفسها ما يعرف بثقافة المنظمة Corporate Culture، بنيت هذه الثقافة على الاستجابة السريعة لمتطلبات السوق، واعتمادها أسلوب "دعه يمر" فى أعمالها، كما أنها تميزت فى عمليات إضافة مراصد جديدة لها، وفى خدمة المستهلك، وفى التحديث المصرى للبحث على مراصدها، وعندما اشترت نايت رايدر مؤسسة داتا ستار، قال أوكزنر Ochsner مدير داتا ستار "نحن أكثر مرونة وديالوج أكثر خبرة . سنستفيد من خبراتهم وسيستفيدون هم من مرونتنا"[1] بينما ترى ديالوج أن الأمر أبعد من ذلك، فداتا ستار تقدم لهم فرصة كبيرة بعد شرائها لدراستها، مما سيسهل من التعامل مع المنافسين الجدد الذين يدخلون السوق ويسببون كثيراً من الصعوبات أمام ديالوج .

نظراً للتأثير التكنولوجى، ومحاولة السيطرة على الأسواق، وظهور أشكال جديدة من التحالفات الاقتصادية واتفاقيات الشراكة بين المؤسسات المنتجة والموردة للمراصد، وإجراء أنواع مختلفة من التغيرات الهيكلية على بنيات هذه المؤسسات كى تستطيع مواجهة السوق، ويمكن ضرب مجموعة من الأمثلة التى يمكن أن توضح هذه المقولة :

1- عقد اتفاقية تسويق بين مؤسسة نايت رايدر وبين مؤسسة Desktop Data فى فبراير 1996[1] بهدف تسويق برنامج خاص بالشركات يعمل فى بيئة ويندوز باسم KRbusiness Base حيث يحتوى على بيانات عن أكثر من 10 مليون شركة

---

(1)

(1) KRINFO Press Release. :http : // www. Dialog.com / dialog / pr / prnewse. Html . . (1997).

عامة وخاصة فى العالم تم تجميعها من مراصد المؤسسات الخاصة Dun Brad street, Standard & Poor s, Disclosure .

2- عقد اتفاقية تحالف استراتيجى بين نايت رايدر مع مؤسسة فورست وسوليفان Forst & Sullivan فى إبريل 1996 [2] ، ومؤسسة فورست مؤسسة متخصصة فى أبحاث السوق خاصة فيما يتعلق بالتكنولوجيات الحديثة والتغير فى قنوات التسويق والتوزيع، واتجاهات السوق وتحليل المنافسين . ويهدف هذا التحالف إلى تعميق محتوى أبحاث السوق والمعلومات المتصلة بها التى تقدمها المؤسستان .

3- عقد اتفاقية للشراكة الاستراتيجية فى مجال توصيل الوثائق بين نايت رايدر وبين مؤسسة ريدمور Readmore [3] والأخيرة تعمل فى مجال توريد السلاسل وما يتصل بها من خدمات، وهذه الشراكة تهدف إلى التسويق والتطوير المستمر لخدمة توريد الوثائق الخاصة لنايت رايدر والمعروفة باسم KR Source one بالإضافة إلى الوصول لمرصد المكتشف Uncover وذلك من خلال العملاء فى المكتبات الطبية ومكتبات الشركات .

4- إنشاء شركة مساهمة لخدمة السوق اليابانية من قبل نايت رايدر ومؤسستى كينوكونيا Kinokunia المحدودة، وماروزن Maruzen المحدودة اليابانيتين بحيث يتم توزيع منتجات نايت رايدر فى اليابان بداية من يناير 1997، ويتم إنشاء طاقم عمل للشركة الجديدة من العاملين بالشركات الثلاث .

5- تكوين مؤسسة خدمات مباشرة دولية بين كل من مؤسسات داوجونز Daw Jones، ومؤسسة الفايناشيال تايمز للمعلومات Financial Times Information ونايت رايدر Knight - Ridder بهدف بناء مجموعة عالمية متكاملة من المواد المنشورة الاخبارية موجهة لرجال الأعمال والاقتصاديين[1].

كما قامت مؤسسة UMI ومؤسسة داو جونز بعقد اتفاقية تحالف استراتيجى طويل المدى يتيح للمؤسسة الأولى توزيع المرصد المباشر للمؤسسة الثانية فى أسواق

---

[2] http : // www. Dialog.com / dialog / pr / prf & s. Html (1997).
[3] http : // www. Dialog.com / dialog / pr / prreadm. Html . (August 1997)
[1] http : // www. Dialog.com / dialog / pr / pakrftd. Htm / . (August 1997).

المكتبات المدرسية والعامة وفي المجتمع الأكاديمي، وقد وقعت هذه الاتفاقية في سبتمبر 1997 كنوع من الرد على تحالفات مؤسسة نايت رايدر[2].

هذه المجموعة من التحالفات واتفاقيات الشراكة تلقي بظلال ثقيلة على صناعة خدمات المعلومات، من ناحية أهمية فتح أسواق جديدة، والأخذ بأسلوب التعاون ونقل التكنولوجيا من خلال اتفاقيات شراكة مثلما حدث في اليابان، بالإضافة إلى أهمية توجيه خدمات المعلومات نحو القطاعات الاقتصادية التي تمثل ثقلاً استراتيجيا نحو تحقيق أرباح واستجلاب أكبر عدد من المشتركين من خلال نوعيات من المستهلكين تتميز بالحاجة إلى المعلومات الاقتصادية والتجارية والعلمية، ولها قدرة على الانفاق على هذه المعلومات وبالتالي توفير الجانب المادي الذي يمكن هذه المؤسسات التي تعمل في خدمات المعلومات من الاستمرار .

كذلك تشير هذه التحالفات إلى أهمية تعدد الخدمات والمنتجات التي تقدمها مؤسسات خدمات المعلومات سواء من ناحية المراصد، أو النشر، أو الخدمات المعلوماتية والاستشارية والبحثية التي يمكن أن توفرها، وإنتاج الأقراص الضوئية والبرمجيات المساعدة، والتعرف على أفضل الشركاء في هذه الحقول. لقد فرضت المنافسة العالمية نفسها على هذه المؤسسات، وأصبحت لا ترضيها الأسواق المحلية والإقليمية، بل أصبحت تبحث عن التواجد العالمي، وهو مؤشر في غاية الأهمية للدول النامية خاصة في العالم العربي ومصر بحيث يمكن لمؤسسات خدمات المعلومات والمراصد – حتى على المستوى الحكومي – بأن تقوم بمثل هذه التحالفات مع المؤسسات العالمية والاستفادة بعمليات نقل التكنولوجيا والخبرات التي يمكن أن تقدمها مثل هذه المؤسسات.

5- استخدام الإنترنت في تقديم خدمات مراصد البيانات المباشرة :

أصبح استخدام الشبكة العنكبوتية www لوضع مراصد البيانات المباشرة عليها يمثل نوعاً من الميزة التنافسية لمؤسسات المراصد، وتقديم خدمات توصيل الوثائق وبيع البرمجيات، وتقديم الخدمات الاستشارية، والبث الانتقائي عبر هذه المواقع .

إن أغلب مواقع الإنترنت المذكورة في هذه الدراسة والخاصة بموردي مراصد البيانات المباشرة يمكن استخدامها للبحث المباشر في مراصد هؤلاء

---

[2] http : // www. Umi. Com / hp / press Rel / 970911. Htm / : **UMI and Dow Jones in long - Term Strategic Relation ship.**

الموردين، وعلى سبيل المثال فقد أعلنت مؤسسة نايت رايدر فى 17 مارس 1997 عن توفير موقعين على الشبكة العنكبوتية هما[1] : Dialog web وDatastar web

وباستخدام برنامج ديالوج للاختيار Dialog Select يمكن البحث فى أى مرصد من مراصد هذه المؤسسة وفقاً لجدول الأسعار المعلن، بحيث يمكن الوصول فى الموقع الأول لعدد 450 مرصد، أما الموقع الثانى فيوفر الوصول إلى أكثر من 350 مرصد فى أوروبا والولايات المتحدة وباستخدام أسلوب البحث السريع Quicksearch أو المتقدم Advanced Search للبحث على مراصد داتا ستار يمكن الحصول على المعلومات المطلوبة .

وعلى سبيل المثال فإن برنامج ديالوج للاختيار يوفر الوصول لعدد 250 مرصدا تم وضعهم فى 12 قطاعاً موضوعياً منها : الأخبار – الاعلام – ادارة الأعمال – التمويل – الحكومات – التشريعات – التكنولوجيا – العلوم الاجتماعية الطب[2]. وهذا البرنامج مبنى على تكنولوجيا الشبكة العنكبوتية، بالإضافة إلى برنامج آخر باسم Kr @ site يوفر الوصول لعدد 80 مرصداً فى مجالات الأعمال والعلوم والتكنولوجيا والطب والقانون، ويمكن تحميله محلياً على الإنترنت [*] .

كما توفر مؤسسة إيسكو Ebsco فى موقعها www. Ebscohost. Epnet.com أربعة مراصد بيانات لعل أهمها مرصد البحث الأكاديمى فى النصوص الكاملة "إلايت" Academic Search Fulltext / Elite الذى يمكن البحث فيه والحصول على نصوص كاملة للوثائق المطلوبة مباشرة من خلال طباعتها.

ولعل الأسباب التى تدفع مثل هذه المؤسسات للعمل من خلال شبكة الإنترنت تتلخص فى ارتفاع نسبة مستخدمي هذه الشبكة، الذين وصل عددهم إلى 11.5 مليون مستخدم عام 1975 ووصل عددهم عام 1996 إلى 17 مليون مستخدم وفى تقدير حديث وصل عددهم إلى 24 مليون مستخدم [1]. ويستمر نمو المواقع على الشبكة بشكل يومى، مما يدفع المؤسسات إلى استخدام هذه التكنولوجيا الهامة فى عمليات

---

[1] http : //www. Dialog.com / dialog / pr / prupd 97. Htm / .(1997)

[2] Ibid.

[*] الإنترنت : Intranet شبكة معلومات محلية خاصة بالمؤسسات تشبه شبكة الإنترنت فى تركيبها ويقتصر استعمالها على العاملين داخل المؤسسة الموجودة بها فقط .

[1] **Using The world wide web to gain a competitive Advantage information strategy : the Executive Journal, spring 1997**. Reprinted from : http : // ebscohost. Epnet. com.

التســويق والوصول لأكبر عدد من المستفيدين، وتوفر الشبكة العنكبوتية مجموعة من الطرق والأساليب الجديدة لتسويق منتجاتها هى :

1- تقديم خدمات المعلومات الإلكترونية .

2- بيع المنتجات والخدمات .

3- بيع مساحة إعلانية على مواقع الوب لشركات أخرى .

4- دعم المستهلك بتوفير معلومات كافية عن المنتجات والخدمات .

5- تحسين عمليات الإعلام عن المؤسسات ومنتجاتها[2].

إن القدرات التى تتمتع بها تكنولوجيا الوب من حيث الوصول لأكبر عدد من المســتخدمين، واستخدام قدرات الأوعية المتعددة والتقنيات الخاصة بالنشر فى عرض منتجاتها ووضع بيانات تفصيلية عن كل منتج يمثل نوعاً جديداً من أساليب التسويق لم تكن متوافرة من قبل .وهذه المميزات دفعت عدداً كبيراً من مؤسسات مراصد البيانات المباشــرة لاستخدام هذه التكنولوجيا بشكل واسع، مما يدفعنا إلى الاستنتاج بأن قصور اســتخدام هذه التكنولوجيا في المؤسسات العربية سوف يحجم من المدى الذى يمكن به فتح أسواق جديدة لها .

وفيما يتعلق بتطور ونمو مواقع الشبكة العنكبوتية نفسها على الإنترنت يمكن عرض الجدول التالى :

جدول (6) تطور مواقع الشبكة العنكبوتية على الإنترنت

الشهر	عدد مواقع الشبكة العنكبوتية	% المواقع التجارية	عدد المواقع المستضافة على كل جهاز موزع للشبكة Web service
93/6	130	1.5	13.000 (3.846)
93/12	623	4.6	3.475 (963)
94/6	2.738	13.5	1.095 (255)
94/12	10.022	18.3	451 (99)
95/6	23.500	31.3	270 (46)
96/1	100.000	50.0	94 (17)
96/6	230.000 تقديرى	68.0	41
97/1	650.000 تقديرى	62.0	غير متاح

[2] Ibid.

وقد تم إحصاء عدد مواقع الوب الخاصة بمراصد البيانات المباشرة وتاريخ إنشاؤها وخدمات توصيل الوثائق فكانت كالتالى :

جدول (7) تطور مواقع موردو المراصد على الشبكة العنكبوتية

السنة	عدد مواقع الوب
1993	1
1994	4
1995	9
1996	23
1997	18
المجموع	55 [1]

وقد أجرى هذا الحصر بطريقة عملية على شبكة الإنترنت خلال الفترة من 97/9/1 إلى 97/10/21 على 55 مؤسسة أغلبها مؤسسات أميركية أما الثلاثون مؤسسة الأخرى فلم يمكن تحديد سنة إنشاء الموقع بالضبط وإن كان قد تراوح فى الفترة من 1996-1997 وعلى ذلك تم توزيعهما على العامين مناصفة، يدل هذا الجدول على تنامى مواقع الوب بشكل متسارع خاصة فى العامين الأخيرين (قبل 1998) مما يدل على إدراك أهمية هذه النوعية من التكنولوجيا فى التسويق .

6- مورد مراصد البيانات المباشرة فى بيئة العولمة :

أدرك موردو مراصد البيانات المباشرة مدى أهمية فتح أسواق لهم فى الدول الآسيوية والعربية وكثير من دول العالم الثالث، بهدف اكتساب أسواق جديدة ومنافسة الموردين الآخرين وضمان التسويق الواسع والعريض لخدماتهم، وقد ساعدهم على ذلك عدم توافر أو ضعف الخدمات المحلية التى تقدم فى هذه الدول، إضافة إلى ما نصت عليه اتفاقية الجات من فتح الأسواق المحلية فى وجه الصناعات والخدمات التى تعرضها الدول الأخرى فى حالة عدم توافر مثلها، بالإضافة إلى السماح بدخولها تحت اسم نقل التكنولوجيا الغربية وهو مصطلح عريض وواسع لا يمكن الإلمام بكل أطرافه. ويمكن من الجدول التالى معرفة بعض الموردين وعدد مكاتبهم فى بعض الدول :

---

[1] Gray, Mathew. Web growth summary reprinted from :
http :// www. Mit. Edu / people / mkgray / met / web-growth. Summary.

المورد	عدد الدول	ملاحظات
1- Questel - Orbit	30 دولة	منها لبنان، واسرائيل .
		الولايات المتحدة بها 8 مكاتب
2- STN	18 دولة	منها اسرائيل ومصر
3- H.W. wilson	27 دولة	منها اسرائيل والسعودية العربية
4- Silver Platter	38 دولة	لها أكثر من مكتب فى بعض الدول منها مصر
	16 مكتب بالولايات المتحدة	
5- MARUZEN	4 مكاتب بالخارج	
اليابان	29 باليابان	

هذا الجدول يقدم نموذجاً صغيراً للتوسعات الإقليمية والدولية والانفتاح على الأسواق الجديدة.

7- أساليب تسعير المراصد وبناء مؤسسات مراصد البيانات المباشرة :

تعرض مجموعة الجداول التالية متوسطات أسعار مجموعات مراصد البيانات المباشرة لدى ثلاثة من أعرق المؤسسات العاملة فى مجال المراصد، وهى أوفيد، وأوربت، ونايت رايدر، حيث اختارها وليم صفدى بناءً على مواردها المالية ووصولها لأكبر عدد من المستفيدين وتوسعاتها فى الأسواق، وتم تقسيم أسعار المراصد إلى خمسة متوسطات تنتهى الأولى عند ثلاثين دولاراً والأخيرة عند أكثر من 91 دولاراً. كمثال على الأسس الاقتصادية التى تحكم موردى مراصد البيانات المباشرة التجارية فى الولايات المتحدة الأمريكية:

جدول (8) أسعار المراصد لدى 3 ثلاثة موردين للخدمات المباشرة (1996)

سعر المراصد / المرصد	New ovid		Orbit		N.R.		المجموع	
	$	%	$	%	$	%	$	%
0–30(*)	12	18.4	4	4.6	114	25.1	130	22.2
31–50	21	32.3	5	5.7	–	–	26	4.4
51–70	18	27.7	10	11.5	208	45.8	236	40.3
71–91	8	12.3	22	25.3	81	17.8	111	18.9
91+	6	9.3	26	29.9	51	11.3	83	14.2
المتوسط	$62.5	–	$119	–	$56	–	82.15	–
المجموع	65	%11	67	%11	454	%77.5	586	%100

تـم هــذا التحليل على 586 مرصداً، ويلاحظ أن النسبة العظمى من أسعار المراصـــد تقـــع بين 51–70$ دولار لساعة البحث المباشر فى المرصد، وتأتى الفئة الثانــية فــى المراصـــد المنخفضة سعر البحث، حيث كان سعر البحث أقل من 30$ دولاراً فى 130 مرصداً، واحتل عدد 111 مرصداً المركز الثالث حيث تـراوح سعر البحــث فـــى الساعة بين 71–91 دولاراً وفى المركز الرابع أتت مجموعة المراصد العالــية القــيمة وهى 83 مرصداً بنسبة 14.2% من مجموع المراصد والتى زادت تكالــيف ساعة البحث فيها عن 91 دولاراً، أما المراصد التى تراوحت أسعارها بين 31–50 دولاراً فقد بلغ عددها 26 مرصداً.

ويستنتج من ذلك أهمية عدم المغالاة فى أسعار البحث فى المراصد خاصة فـــى ظـل وجــود تكاليف تتعلق بالاتصال أيضاً وتكاليف خاصة بالطباعة والتحميل الهـــابط حيــث وصـــلت نسبة المراصد متوسطة السعر 40.3% من إجمالى مراصد البيانات المباشرة فى هذه المؤسسات .

ومن ناحية أخرى يلاحظ على الموردين الثلاثة أنفسهم ما يلى :

1- أن عـــدد مراصد مؤسسة Newovid (سابقاً BRS) التى تبلغ أسعار البحث فـــيها أقــل من المتوسط 33 مرصداً أو حوالى 50% من عدد المراصد التى يملكها، وإذا أضفنا إلى ذلك 27% وهى نسبة المراصد المتوسطة السعر؛ فإن النسبة الإجمالية تبلغ 78% تقريباً، مما يعنى أن سياسة هذا المورد فى التسعير تقـــف عـــند الأسعار المتوسطة وما دون المتوسطة بهدف جلب أكبر عدد من

(*) اتبع صفدى هذا الأسلوب فى التقسيم السعرى، وقد جرى العد على منواله .

المستخدمين للمراصد، بالإضافة إلى محاولة الدخول فى المنافسة مع الآخرين بتخفيض الأسعار، وربما يعود السبب أيضاً إلى أنه يقوم بعرض مراصد ذات طبيعة عامة وأن مراصده المتخصصة (الغالية السعر) يضعها فى الفئة فوق المتوسطة وهى تمثل حوالى 21% من نسبة المراصد .

2- أنه بالنسبة لمؤسسة Orbit/Questel فقد اختلف الوضع فنسبة المراصد التى حصلت على أسعار فوق المتوسط بلغت 55% من عدد المراصد وذلك يعنى بالنظر إلى مجموعة هذه المراصد لدى هذا المورد أنها المجموعة الوحيدة فى هذه المجالات، أو عدم وجود مراصد منافسة لها مما يضطر الباحثون لاستخدامها بسبب تفردها .

3- تفضل مؤسسة نايت رايدر بصفة عامة - من خلال النظر لشريحة أسعار البحث المتوسطة ومادونها - المراصد ذات الأسعار المعقولة ذات الإقبال من الباحثين، وتحتل هذه المجموعة ما نسبته 70% من المراصد فى المجموعة .

جدول (9) مقارنة بين أسعار المراصد لدى ثلاثة موردين للمراصد فى الفترة بين 1997-1988

Dialog			Orbit / Questel			New Ovid			[illegible] / السنوات
97	92	88	97	92	88	1997	1992	1988	
25.1	1.1	0.3	4.6	0.0	2.0	18.4	9.1	2.2	30-0
-	12.6	8.4	5.7	42	13.7	32.3	35.6	28.4	50-31
45.8	26.3	13.8	11.5	58	10.8	27.7	31.1	34.3	70-51
17.8	42.5	22.4	25.3	0.0	21.6	12.3	15.2	11.2	90-71
11.3	34.5	55.1	29.9	0.0	52.0	9.3	9.1	23.9	91+

*أعوام 88، 92 مأخوذة من William Saffady لأغراض المقارنة .

جدول (10) المراصد الأقل تكلفة لساعة الإتصال (1997) بحد أعلى 30$ دولاراً للساعة

ملاحظات	المورد	تكلفة ساعة الاتصال	اسم المرصد
	DIALOG	6	Int. Pharma
35$ عام 1992	New Ovid	6	AIDS
	New Ovid	12	BIOTHICSLINE
33$ عام 1992	New Ovid	12	CANCER LIFE
	New Ovid	12	HEALTH STAR
33$ عام 1992	New Ovid	12	MEDLINE
	ORBIT	15	CHEMICAL ABST.

اسم المرصد	تكلفة ساعة الاتصال	المورد	ملاحظات
derwent Plasdoc	15	ORBIT	
derwent World Patents	15	ORBIT	
CRIS-USDA	15	DIALOG	
Dialog Headlines	15	DIALOG	
GPO Month. Catalog	15	DIALOG	28$ عام 1992
NCJRS	15	DIALOG	35$ عام 1992
ONTAP(42DBs)	15	DIALOG	
PRINTs	20	ORBIT	
ERIC	25	New Ovid	31$ عام 1992
BIP	30	ORBIT	
Brands & Their Companies	30	DIALOG	

جدول (11) المراصد الأعلى تكلفة لساعة الاتصال (1997) (أكثر من 240$ فى الساعة)

المرصد	السعر	المورد	ملاحظات
Pharmaceutical & Health	225	Dialog	
Pharma Projects	225	New Ovid	ارتفع سعره من 159$ عام 1992
Pharm & Health Care	225	New Ovid	
Pharma Projects	225	Dialog	
APIBIZ (for nonsubscrib)	240	Orbit	
APILIT (f.N.S.)	240	Dialog	
Chemname	240	Dialog	وصل عام 1992 إلى 285$
ChemSearch	240	Dialog	
Claims Uniterm	300	Orbit	سعره ثابت منذ 1992
Claims Uniterm (for nonsubscrib)	300	Dialog	

النتائج:

1- تضاعف معدلات بناء مراصد البيانات المباشرة منذ عام 1965 بدرجة متسارعة، فقد بدأت بعشرين مرصداً عام 1965 وصلت إلى 5342 مرصدا عام 1995، مما يشير إلى الأهمية المتزايدة لهذه الصناعة ودورها فى الاقتصاد العالمى .

2- ظهور أنواع جديدة من المراصد مثل مراصد الصور سواء الخاصة باللوحات الفنية أو تلك الخاصة بمراصد نظم المعلومات الجغرافية، ومع تقدم القدرات الإختزانية للحاسبات، سيعطى ذلك الفرصة لظهور مراصد خاصة بالأفلام وقطع منها والفيديو سواء السينمائية أو التليفزيونية .

3- على الرغم من أهمية الأقراص الضوئية CD-ROM فإنها تعتبر ناتجاً لمراصد (سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة)، وتؤكد كثير من الدراسات أهمية الأقراص الضوئية كمصدر للمعلومات تليها المواد الورقية تليها مراصد البيانات المباشرة،

ولكــن فــيما يتعلق بالحاجة الفورية إلى المعلومات فإن مراصد البيانات المباشرة تظهر كمصدر معلومات رئيسى لاغنى عنه.

4- تمــثل مراصد البيانات المباشرة ما قيمته 50% من عوائد المعلومات الإلكترونية التى تمثل بدورها حوالى 15% من عوائد المعلومات المطبوعة والإلكترونية معاً، مما يشير إلى الاهتمام المتزايد للمؤسسات المسئولة عن بث ونشر المعلومات بهذا النوع من الأوعية والاتجاه السائد نحو المجتمع الافتراضى Virtual Society.

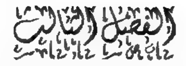
5- أظهرت الدراسات تفتت السوق الخاصة بمراصد البيانات المباشرة، فحوالى 70% من السوق موزع بين موردين تجاريين، والباقى خاص بجهات حكومية ومنظمات غير ربحية، ومع الاتجاه نحو خصخصة القطاعات العامة فى الدول المختلفة، فإنه ينــتظر أن يتم التعامل مع المراصد الحكومية كمراصد تجارية كما هو الحال فى NTIS و JICST فى كل من أمريكا واليابان .

6- ترتــبط خدمــة توصيل الوثائق ارتباطاً مباشراً بمراصد البيانات المباشرة وتعمل على تنظيم عوائدها سواء المادية أو العلمية وهناك أكثر من 50 خدمة حالياً على مستوى العالم تقوم بتوريد الوثائق أحصيناها وترتبط بعض هذه الخدمات بأكثر من مــورد للمراصــد ممــا يعــنى تأثر الأسواق العالمية الخاصة بالمراصد بظاهرة الاندماج وتبادل المصالح أو ما عرف بعولمة الاقتصاد.

7- وجــود مجموعة حديثة من المؤثرات على أسواق مراصد البيانات المباشرة منها الــتحدى التكــنولوجى البين فى الحاجة إلى تجديد برامج البحث على المراصد – خاصة عبر شبكة الإنترنت – ، وأهمية الاستعانة بالتكنولوجيا التى يوفرها الذكاء الاصطناعى والنظم الخبيرة والشبكات الأعصابية فى إعداد برامج مرنة تمكن من التعامل مع كل حالات البحث فى مراصد البيانات المباشرة . كذلك ظهور منافسين جــدد فى الأسواق المحلية والعالمية على السواء يهدد عروش الشركات العملاقة. كمــا أن ظهــرت مؤسسات جديدة فى سوق المراصد لم يكن يتوقع دخولها، مثل شــركات الحاسب والبرمجيات . كما ظهر منافسين من الناشرين منتجى الدوريات الذين يحولون دورياتهم إلى مراصد بيانات مباشرة، مع لجوء هذه المؤسسات إلى مجموعة متنوعة من الاستراتيجية التسويقية.

الفصل الثالث

العلاقــات الفنية والإدارية
لمراصد البيانات المباشرة بالمكتبات



العلاقـــات الفنية والإدارية

لمراصد البيانات المباشرة بالمكتبات

مقدمة:

العلاقة بين المكتبات ومراصد البيانات المباشرة علاقة مزدوجة، قد تكون علاقة منتج للمراصد، كما هو الحال مع تجمع مكتبات كولورادو فى نظامها كارل Carl وفي مرصدها Uncover، وقد تكون مستخدما للمراصد، كما هو الحاصل فى المكتبات التى تستخدم فقط خدمات البحث المباشر.

استخدام مراصد البيانات المباشرة فى المكتبات وبدائلها

ما البدائل المتاحة أمام المكتبة للوصول إلى المراصد ؟ يمكن للمكتبة أو المؤسسة التى ترغب فى توفير مراصد مباشرة أن تستخدم أكثر من طريقة معاً للوصول لهذه المراصد، وسوف نقيد ذلك بتوافر المعلومات التالية :

1- الإمكانات المادية المتاحة أمام المكتبة والأجهزة المتاحة أمام المكتبة

2- طرق الوصول والاتصالات المتاحة

3- قدرات العاملين فى المكتبة للتعامل مع هذه النوعية من الخدمات

4- نوعــيات المراصـــد المطلوب الوصول إليها، ومدى أهمية المراصد للبحث العلمى أو الأبحاث الجارية فى المؤسسة الأم والاستخدام المتوقع للمراصد

5-البدائل الأخرى للوصول، أو ما هو المقابل الموضوعى للمراصد ؟

إن تحديد هذه العوامل يمهد الطريق أمام المكتبة لاتخاذ القرار بالاشتراك فى مرصد من المراصد. وقد بين لنا بوتر Potter مجموعة من العناصر يجب أن توضع

فـــى الاعتـــبار عندما ترغب مكتبة ما فى توفير مرصد مباشر للمستفيدين منها، هذه العناصر[1] هى:

1- **الاستخدام المتوقع للمرصد** : "فإذا كان الاستخدام المتوقع للمرصد كبيراً فإنه يفضـــل التحمـــيل المحلى للمرصد Local Mounted، وعندما يكون الاستخدام المـــتوقع للمرصـــد ضـــعيفاً أو طفـــيفاً فإنه يفضل وضع قرص ضوئى أو الاشـــتراك فى المرصد عن طريق مورد. ولكن عبارات مثل استخدام (كبير) أو استخدام (ضعيف) تحتاج منا إلى تحديد رقمى موضوعى لهذه النوعية من الاســـتخدامات، فلابد من التعرف على مجتمع المستفيدين وتحديد الفئات التى يمكـــن لهـــا ان تطلـــب هـــذه الخدمـــة، ولن يتوافر ذلك إلا من خلال أرقام وإحصـــائيات خدمـــات المعلومـــات والخدمات المرجعية، وأنواع المستفيدين وإمكانـــاتهم الموضوعية واللغوية، ثم التعرف على حجم الفئة المتوقع لها أن تقوم بالاستخدام.

2- **تكاليف الأجهزة** : كلما كان المرصد كبيراً (من ناحية التغطية الموضوعية ومن ناحية عدد السجلات وحجم كل سجل) أو كلما كان مكلفاً، فإنه يفضل تحمـــيله محلياً، ثم يعقب ذلك دراسة بدائل التخزين، كأن يتم توفير جزء من مســـاحة التخزيـــن علـــى قرص الحاسب الكبير، أو يتم تحميله على قرص ضوئى، أو يتم توفيره مطبوعاً، ودراسة أيها أقل من ناحية التكاليف .

3- **تكالـــيف الاشتراك أو الرخصة** : فعلى العكس من المواد والأوعية الأخرى بالمكتبة، فإن الاشتراك فى المرصد تحكمه اتفاقية بين المكتبة وبين المورد تحدد من يستخدم المرصد وكيف، وكم ستدفع المكتبة مقابل الاستخدام، وما واجبات ومسئوليات المكتبة نحو المرصد.

وفـــى هذا الإطار طور ريتشارد ماير Richard Meyer نموذجاً قيما لحساب تكالـــيف بدائـــل الوصول الثلاثة، وهى عادة التى تهيمن على تحديد طريقة الوصول. وقـــال أنـــه إذا كانـــت التكلفة هى العنصر الوحيد، فإن المكتبات لن تستخدم مراصد البيـــانات المباشـــرة أبداً وستجبر المستخدمين على استخدام نسخ مطبوعة فقط. ورد الفعـــل الأساسى هنا هو أن البحث المباشر أسهل وأكثر استجابة لاحتياجات المستفيد،

---

[1] Potter, William Gray. Op.cit. P67.

ولهـذا السـبب تعمـل المكتبات على توفير المراصد، أما العناصر الأخرى فهى أقل أهمية بالنسبة للتكاليف، وأكثر ارتباطاً بتوفير أفضل خدمة ممكنة[1]

4- **الوظيفـية** Functionality حيث يتميز البحث المباشر بالتفاعلية والجاذبية، مع توافـر إمكانـات تدريـب المستفيد على البحث فى المطبوع . كذلك بالمقارنة بالأقراص الضوئية، فإن محرك البحث Search Engine المستخدم فى المرصد أرقى من محرك القرص الضوئى، مما يتيح معه بالنسبة للمستفيد نقاط وصول عديدة وإمكانات واستراتيجيات بحث مختلفة.

5- **الحاجـة لدعم المستفيد عن بعد**: إن توفير إمكانية للمستفيد للبحث من طرفية فى أى مكان، وليس بالضرورة أن يكون متواجداً فى المكتبة، ويمكن استخدام ذلـك فـى المكاتب والمعامل البحثية في الكليات . فإلى أى حد يمكن ان يعتبر هـذا العـامل علـى درجـة من الأهمية بحيث يكون مؤثراً فى قرار المكتبة بالاشتراك فى مرصد بيانات مباشر.

6- **إمكانـات الـتعاون** : القدرة على اقتسام المرصد مع مكتبات أخرى واستبعاد نـزعات الهيمـنة الفـردية - خاصة مع المكتبات النائية- مما يوفر الفرصة لتخفيض سعر البحث واقتصاديات عمليات التجهيز بالأجهزة والبرمجيات .

7- **اعتـبارات سياسـات المكتـبة** : قـد تكون سياسة المكتبة الأم فى المشروع الـتعاونى وضع مرصد أو أكثر فى العلوم الاجتماعية والإنسانيات، بالإضافة إلى الوضع فى الاعتبار قرارات واقتراحات رؤساء مشروعات التعاون.

هـذه المجموعة من العناصر الجوهرية تشكل حداً فاصلاً فى اقتناء مرصد من عدمه ويمكن للباحث أن يضيف إلى هذه العناصر ما يلى :

8- **تكاليف الاتصال** : فقرار الاشتراك فى مرصد يعتمد على التكلفة المتوقعة من الاشـتراك وكلما كان موقع المرصد بعيداً زادت تكلفة الاتصال، ومن هنا تـبدو أهمـية الـتعرف على بدائل المراصد البعيدة ذات التكلفة الاتصالية العالية، حتى يمكن تجنب تكلفة لا داعى لها.

9- **تأثـير المرصـد علـى البحث العلمى** : يجب اختيار المراصد ذات الصلة بتطوير البحث العلمى وتجنيب أى اعتبارات ذاتية غير موضوعية فى اقتناء

---

[1] Meyer, Richard. **Locally Mounted Databases.** Online, Jan. 1992.PP. 15-24

المرصد، ويؤثر مدى اهتمام المؤسسة الأم بتطوير البحث العلمى فيها على قرار اقتناء مرصد ما بشكل كبير .

10- **موازنـــة المكتـــبة** : هــل ستدخل تكاليف اقتناء المراصد فى موازنة بناء المجموعــات، أم أن هــذه التكالــيف منفصلة، يمثل ذلك عنصراً فى غاية الأهمــية فى تأثيره على قرار اقتناء مرصد من عدمه، بحيث لا يترك ذلك تأثيراً على عملية بناء وتنمية المجموعات.

11- **الموضــوعية** : يجب اختيار المراصد التى تتعامل بلغة شائعة تستخدم فى البحث العلمى، بالإضافة إلى اختيار المراصد ذات العمومية التى ينتظر ان يكــون استخدامها كبيراً، وأيضاً تلك التى يتوافر بها لغات أمر شائعة سوف تستخدم فى البحث داخله، وأن يعمل كذلك بمعايير تبادل الاتصال المفتوح Z3950 بحيــث يمكــن الدخول به فى عمليات تعاونية إذا ما تم تقرير ذلك بالاتفاق مع المورد. أيضاً إمكانية الحصول على عديد من التسهيلات المالية والبحثــية والطباعــية وغيرها، هذه المجموعة من الاعتبارات الموضوعية تبدو بالغة الأهمية عند اتخاذ القرار باقتناء مرصد معين.

وإذا كانت هذه العناصر يمكن أن تلعب دورها فى اختيار مرصد، فإن بوتر يرصــد مجموعــة من البدائل يمكن الوصول للمرصد عن طريقها[1]، وتتلخص هذه البدائل فيما يلى :

1- **مــوردو مراصد البيانات المباشرة التجاريين**، وينقسم هؤلاء إلى نوعين، نوع تبنى استراتيجيته حول مقولة (ادفع لتستخدم) كما هو الحال مع ديالوج وأوفــيد ورويــتر وغيرهم. ونوع تبنى استراتيجيته على أسلوب الاشتراك الســنوى مــثل مؤسسة Mead Data، ومراصد Nexis/Lexis، كما سمحت مؤسسة كارل باستخدام مرصد Uncover بنفس الأسلوب أخيراً .

2- **المــرافق الببليوجرافية التى أقامتها تجمعات مكتبات جامعية وأكاديمية مثل** OCLC ومجموعة المكتبات البحثية RLG فى نظامها RLIN .

3- **تجمعــات المكتــبات الأخرى** مثل مركز فلوريدا لميكنة المكتبات الذى يوفر نظام مكتبة مباشر ومتكامل لعدد 9 تسع مكتبات فى ولاية فلوريدا.

---

(1) Potter, William Gray. Op. cit. P65

4- **التحميل المحلي على الحاسبات الكبيرة** . مثل جامعات كليمسون، وفيرجينيا، ومتشيجان، ودارتماوث، وأريزونا، وجورجيا. وميزة هذا المنهج هو إمكانية استخدام نفس الأوامر التى تستخدم للفهرس المباشر فى البحث على ا لمراصد الأخرى، حيث أن مايتم تحميله فقط البيانات دون محرك البحث أو لغات الأمر المستخدمة للبحث في المرصد الأصلى .

5- ويضيف بيلى [1] أيضاً **التحميل الداخلي على الشبكة المحلية**، والطريقة الشائعة للتحميل هى توصيل مجموعة سواقات لأقراص ضوئية لحساب شخص يعمل كموزع server للشبكة.

6- بينما يضيف نيكرسون Nickerson [2] إلى ذلك **استخدام الويس WAIS** على شبكة الإنترنت حيث يمكنها جمع وتفسير معلومات عن مجموعة متنوعة من المصادر التى تتطلب من المستخدم معرفة أوامر محددة. ويمكن للباحث أن يضيف مايلى :

7- استخدام خليط من كل ذلك، بدلاً من الاعتماد على بديل واحد، فهناك بعض المراصد التى تتطلب أن تعامل بطريقة لا يتم بها التعامل مع المراصد الأخرى. إن العنصر الحاكم هنا هو مدى مناسبة الوسيلة لاقتناء المرصد، كما لا يجب أن تنسى المكتبة دور المواد المطبوعة، وفي ذلك يستطرد بوتر' مع مراعاة ما يتم دفعه فى مراصد البيانات المباشرة، فمن السهل - فى بعض الأوقات - نسيان أن أغلب الكشافات (والمستخلصات، وغيرها من الأدلة والببليوجرافيات) متاحة بشكل مطبوع وفى بعض الحالات، ربما تعتبر الطباعة الوسيلة المناسبة التى يجب وضعها فى الاعتبار. وقد تكون الطباعة مهمة فى علاقاتها بالمرصد المباشر، وعلى سبيل المثال، قد يكون ممكنا شراء كشافات لدليل المستخلصات الكيميائية على قرص ضوئى والاعتماد على الطباعة بأحجام كبيرة لمستخلصات معينة[3]. (*).

---

[1] Baily,Jr. C.W. **Electronic (E-online) Publishing In Action**. Online, Jan.1991. P. 237

[2] Nickerson, G. **Getting To Know Wide Area Information Servers**. Computers In Libraries.No.12,1993.P. 53.

* WAIS = Wide Area Information Servers

[3] Potter, William Gray.Op.cit . P.66

(*) يرصد ويليام صفدى معادلة يمكن على أساسها اتخاذ قرار شراء قرص ضوئى بدلاً من الاشتراك فى مرصد بيانات مباشر كالتالى: n=c/o حيث n - أقل عدد من الابحاث فى

من الملاحظ أهمية تكامل مصفوفة مصادر المعلومات التى يتم إتاحتها أمام المســتخدمين فى المكتبات، وتعتبر مراصد البيانات المباشرة أحد الأركان الأساسية فــى هذه المصفوفة، للسرعة والتفاعلية التى تتسم بها، ولاتعتبر التكاليف عنصراً حاســماً فى اقتناء المراصد، بل على العكس فإن مبررات تطوير البحث العلمى على مستوى الدولة تعتبر هى العنصر الحاسم فى اقتناء مراصد البيانات المباشرة، حتى يمكــن أن نصفه بالحداثة ومتابعة التطورات الجارية فى المجالات العلمية المختلفة، حيث قد يتفوق على الدوريات المطبوعة فى هذا السبيل .

ويطلــق صــفدى علــى النقطة التى يتعادل فيها سعر المرصد مع القرص الضــوئى (بــناء على عدد الأبحاث التى تمت على المرصد)، نقطة التعادلية break - even point ، وقــد أجرى بعض الحسابات على الأقراص الضوئية ومراصد البيانات المباشرة المماثلة للوصول لنقطة التعادل، نورد منها الجدول التالى [1] :

م	المرصد	سعر الاشتراك بالقرص الضوئى	تكاليف ديالوج	تكاليف العمالة	[illegible] البحث فى المرصد	نقطة التعادل (عدد الأبحاث التى يجب أن تتم)
1	AIDSLINE	495	10.8	3	13.8	36
2	BIOSIS	8325	33.8	3	36.8	226
3	CANCERLIT	1950	10.8	3	13.8	141
4	COMPENDEX PLUS	4920	34.8	3	37.8	130
5	ERIC	1200	10.3	3	13.8	90
6	FSTA	4750	32.3	3	35.3	13.5
7	GEOREF	2600	26.3	3	29.3	89
8	GPO MONTH CAT	600	11.55	3	14.55	41
9	MEDLINE	1495	10.8	3	13.8	108
10	METADEX	6950	36.05	3	39.05	178

الســنة بعد الاشتراك فى قرص ضوئى سيثبت أنه أقل تكلفة من نظيره المباشر. وحيث c = الــتكلفة الســنوية للاشتراك فى قرص ضوئى لمرصد معين . وحيث o = التكاليف المتغيرة المجموعة لجلسة بحث مباشر فعلية فى مرصد معين . وهو يقول بأنه مع تطبيق هذه المعادلة فــإن الاشــتراكات فى الأقراص الضوئية ستكون أقل تكلفة من الوصول المبنى على تسعيرة الوقت فى خدمات البحث المباشر لمراصد يتم البحث فيها على فترات، وتظل خدمات البحث المباشر المنهج أو الطريق المفضل للأبحاث التى تجرى على فترات. وذلك فى :

Saffady, William. The Availability and Cost of Online Search Services. Library Technology Reports. March-April, 1992.P. 260

[1] Saffady, Willian. Ibid. P. 262

ولكـن يؤخـذ علـى صفدى أنه اعتبر أن جميع الأقراص هى نسخ وحيدة المسـتخدم single user ويتـنافى ذلـك مع عمل المكتبات ذات الإقبال الكبير.كما أنه اعتبر أن تكلفة العمالة هى 3 دولار للبحث الواحد وهو رقم فى حاجة إلى العديد من الدراسات، والتمحيص.

وبصفة عامة فإن ما قدمه يعتبر دليلاً جيداً للمكتبات التى تنوى تقديم خدمات البحث المباشر، ولكن هذه التكاليف –حالياً– أصبحت منخفضة للغاية عند البحث على شبكة الإنترنت .

أساليب وطرق تخفيض تكاليف البحث المباشر فى المكتبات :

ولكن إذا ما رغبت مكتبة ما فى الاشتراك فى أحد مراصد البيانات المباشرة، فهل توجد بدائل لذلك، وهل يعتبر الاشتراك هو الحل الأخير ؟! خاصة فى ظل ارتفاع تكاليف البحث على المرصد، ولماذا لابد من تكليف المستخدم بدفع تكاليف الاستخدام؟، الحقـيقة أن هـناك مجموعة من الاعتبارات والأسباب الكامنة وراء ضرورة توفير خدمات المراصد بمقابل مادى، يمكن تناولها فيما يلى :

1- أن المسـتخدم الذى لا يدفع مقابل هذه الخدمة – المكلفة للمكتبة – يمكن أن يستمر فى استخدامها دون ما حاجة حقيقية لديه مما يرفع من التكلفة الملقاة على عاتق المكتبة.

2- أن اقـتطاع جزء من موازنة بناء المجموعات يمكن أن يعمل على إضعاف المجموعـة نفسها، وبالتالى لابد من تعويض ذلك سريعاً عن طريق تحميل المسـتخدم لتكالـيف الخدمة أو محاولة المكتبة الحصول على هبات مالية لتعويض ذلك[1].

ويضاف إلى ذلك :

3- أغلـب تكالـيف مراصد البيانات المباشرة غير محدد موقعها فى موازنات المكتـبة، ولا يمكـن تحديدهـا فـى موازنة بناء المجموعات فقط، فهناك الخدمـات (إذا كـان لهـا موازنة)، وبالتالى فهى تحميل ثقيل على كاهل المكتبة التى تقدمها.

---

[1] Webber, Sheila A. Priced Business Information Services from The Public Sector: Will They Succeed?.IFLA Journal, No.16.Vol.2.1990.P226.

4- أنـــه على الرغم من أن توصيات مؤتمر الإفلا IFLA عام 1987 قد أكدت علـــى مفهوم خدمات المكتبة (العامة) المتاحة مجاناً سواء للاستعارة أو الاستشـــارة (فـــإن) تكاليف استرجاع المعلومات المحسبة يجب أن تكون بمقـــابل، حيـــث تعتـــبر خدمات ذات قيمة مضافة، وذلك بناء على رغبة المســتفيد وعلـــى ذلك نرى أن الإفلا حددت هذه الخدمة بأنها مبنية على الاستخدام الفعلى (وقت الاتصال)، وأنها خدمة ذات قيمة مضافة تعلو بقية الخدمـــات التى تقدمها المكتبة [1] وكى تقوم المكتبة بتخفيض التكلفة سواء تلـــك التى يمكن أن تقع على عاتقها أو على عاتق المستهلك، أو على عاتق مـــن يقـــدم الدعم لهذه الخدمات وهو مفهوم مخالف لمفهوم المجانية الذى تعمل به المكتبات ولكن هناك بعض المكتبات حاولت تخفيض سعر البحث فـــى المراصد لأقصى درجة محاولة أن تتوافق مع مفهوم المجانية ومفهوم تقديـــم خدمـــات بمقـــابل ومنها التجربة الفريدة فى مكتبة جامعة كليمسون CLEMSON[2] التى يمكن تناولها فيما يلى :

لـــم تكـــن هـــناك طريقة تمكن استخدامها تفيد بحساب عدد المستفيدين الذين يمكـــنهم استخدام المراصد سنوياً، وكان يتم تحميل تكاليف البحث المباشر على عاتق المســتفيد، مما شجع على عدم استخدام مراصد البيانات المباشرة، وتحدد المستخدمين فقـــط فـــى هـــؤلاء الذيـــن يملكون القدرة على الدفع، وأغلب هؤلاء كانوا باحثين فى مجـــالات الهندسة والعلوم، كما أنهم طلاب فى سنوات دراسية معينة يملكون قدراً من المال من منح البحث .

ولـــم يكن أمام المكتبة سوى تحميل المراصد محلياً أمام الطلاب، وتخفيض سعر البحث، والتخلص من سعر الاتصال نهائياً، وفى دراسة لمؤشرات منحنى الطلب على البحث المباشر تبين للقائمين بالدراسة ما يلى:

1- إذا زاد الطلـــب على المرصد ← زادت ساعات البحث ← قل سعر البحث فى الساعة.

2- إذا انخفـــض الطلب على المرصد ← قلت ساعات البحث← ارتفع سعر البحث فى الساعة.

---

(1) IFLA Journal 1987. Vol. 13, No. 4, P. 282
(2) Meyer, Richard W. Op.cit PP. 15- - 24

وقـد دعـم ذلك من أهمية تحميل الملفات داخليا مما عمل على زيادة نشاط البحـث على المراصد بمقدار كبير . ولتنفيذ ذلك فقد أنشأت جامعة كليمسون مرصداً مباشـرا خاصاً بها تحت اسم دوريس - Document Online Retrieval Information System (DORIS). حيث قامت بتحميله بمجموعة من الملفات المنتجة محلياً لمعلومات الجامعـة والوثائق التى اقتنتها الجامعة، وأتاحت عليه فى ذات الوقت مرصدى إيريك ERIC، وأجـريكولا AGRICOLA ، ويبين الجدول التالى تكلفة وعدد ساعات البحث خلال عام باستخدام دوريس، وباستخدام ديالوج لكل من المرصدين.

المضيف / المرصد	أجريكولا	الساعات	ايريك	الساعات
ديالوج 1990/85	$ 53,62	11.92	$ 41,02	18,65
دوريس 1990/89	$ 7,71	1395.0	$ 4,06	1942,0

ويلاحـظ من الجدول السابق أنه إذا ما قورنت عدد ساعات البحث وتكلفتها الـتى تمـت من خلال استخدام المضيف ديالوج لكل من مرصد إيريك وأجريكولا، والمضيف دوريس (بعد أن تم تحميل المراصد محلياً عليه) لكل من نفس المرصدين، وقـد أثبت التحول إلى دوريس أنه خفض من التكلفة إلى حد كبير، وزاد من ساعات البحـث علـيه بمقدار يزيد عن 1000% وكذلك الحال بالنسبة للتكلفة التى انخفضت بنفس النسبة تقريباً.

ويلاحـظ كذلك أن البحث فى المراصد التجارية يتم حساب تكلفته على وقت الاتصـال، بيـنما فى (دوريس) يتم حساب المتوسط بقسمة عدد ساعات البحث على التكلفة الإجمالية للعملية، ويؤدى ذلك إلى الوصول لمتوسط تكلفة البحث، وتظل التكلفة الإجمالـية كما هى، حتى لو أجرى بحث إضافى، ولكن متوسط التكلفة سوف ينخفض بمقدار ضئيل للغاية.

وقد خرجت التجربة بنتيجة محددة عبارة عن المعادلة التالية : $tc > ns \times sep$

التكلفة الإجمالية > عدد الأبحاث × السعر المتوقع للبحث

حيـث tc = total cost الـتكلفة الإجمالـية ، و ns = number of search عدد الأبحاث

و sep = search expected price السعر المتوقع للبحث الواحد

أى أن التكلفة الإجمالية لتحميل المرصد أقل من العدد المتوقع للأبحاث مضروباً فى متوسط سعر البحث المتوقع . وتتضمن التكلفة الإجمالية كلاً من تكاليف التحميل + تكاليف التخزين + تكاليف الاشتراك + تكاليف الصيانة + تكاليف العمالة. بينما يتم تقدير عدد الأبحاث من الخبرات المكتسبة من بحث المستفيد النهائى أو البحث الوسيط، من خلال تجربة تحميل مراصد محلياً، وعرضها أمام المستفيدين وقياس عدد الأبحاث التى تمت وسعر كل بحث (*) .

ويمكن القول بأن اتباع نموذج كليمسون فى تحميل مراصد الموردين محلياً على أجهزتها قد بين بأنه إذا سمح منتج المرصد لكليمسون بأن تشترك فى المرصد بمبلغ 2000 دولار فى السنة فإن دخل المنتج يرتفع ويتضاعف عشر مرات فى السنة، فإذا علم بأن دخله كان 200 دولار فى العام من البحث المباشر-عبر مراصد البيانات المباشرة-فإن كليمسون أيضاً تحصل فى نسبة الاستخدام يصل إلى 100 مائة مرة، بالاضافة إلى وجود تأثير ضعيف لتحميل المراصد محليا على الاشتراكات فى الدوريات والأدلة المطبوعة أو أنه لا تأثير لها على الإطلاق.

ومن الملاحظ على تجربة كليمسون ما يلى :

1- من الواضح أن تجربة كليمسون فى مجال تحميل المراصد الخاصة بالموردين محلياً، نتج عنها تضاعف فى نسب استخدام المراصد، ومضاعفة أرباح الموردين أنفسهم .

(*) يضرب ماير Meyer مثالاً بمرصد تم اجراء 4000 بحث عليه بينما بلغت تكاليف تحميله $10,000 آلاف دولار، فإن المعادلة تحدد التكلفة على أساس 3 دولارات للبحث الواحد (تقريباً) . وعلى سبيل المثال فإن مرصد أجريكولا استخدم لاجراء 200 بحث وسيط كل عام أثناء السنوات من 85-89، وكانت التكاليف المقدرة لتحميل المرصد 10.737 ألف دولار لسنة 89-1990 وقد تم تقدير عدد الأبحاث المجانية التى ستتم عليه بـ 2000 بحث أو أكثر فى السنة وكان من المتوقع أن تكون تكلفة البحث الواحد هى3,85$ ولأن المرصد ذو قيمة عالية فى مجتمع البحث، فعند التطبيق وصلت عدد البحوث التى تم اجراؤها عليه إلى 3500 بحثا فى السنة، وبناء على ذلك سقطت تكاليف البحث الواحد إلى 3.04 دولار وهذا يساوى تقريباً نقطة الارتكاز 3 دولارات المقدرة للأبحاث على المرصد، وبالتبادل أمكن بناء القرار لقسمة التكاليف الإجمالية المقدرة 10,737 دولار على 3,00 دولار للبحث الواحد للوصول إلى 3,585 بحثاً فى السنة كعدد مطلوب لتحديد تحميل المرصد وذلك بالنسبة لبحث المستفيد النهائى.

2- يلاحظ أيضاً أن التحميل كان لمراصد محلية تحصل على اهتمام قطاع عريض وواسع من الباحثين وهما مرصدا إيريك وأجريكولا وأن التحميل لم يكن لمراصد تجارية أخرى.

3- أنه تم إسقاط تسعيرة الوقت والاتصال التى كانت تتكلفها المؤسسة، وذلك يدعو منتجى المراصد إلى أن يضعوا فى اعتباراتهم أسواقهم واستراتيجيات تسعيراتهم.

4- يلاحظ أيضا أن ساعات الاتصال بالمراصد تفوق ساعات البحث على المرصد مما يرفع من التكلفة إلى حد كبير، وأن تجنب تكلفة الاتصال سوف يخفض من سعر ساعة البحث.

5- أن استخدام مراصد مباشرة وتوفيرها أمام المستفيدين يجب أن يكون نشاطاً خاضعاً للدراسة والتقنين، وهذه الدراسة توضح احتياجات الأنواع المختلفة من المستفيدين للمراصد، بالإضافة للتعرف على مدى هذه الحاجة، وهل يمكن تلبيتها من المصادر المطبوعة والأقراص الضوئية، أم المراصد المحملة محلياً، أم أن هناك حاجة ملحة لاستخدام مراصد مباشرة تجارية، أيضاً الوضع فى الاعتبار استخدام مراصد مباشرة غير تجارية مثل مراصد الأمم المتحدة (سيلى ذكرها فى الفصل التالى)، وإذا كان استخدام مراصد البيانات المباشرة هو الحل النهائى الأخير، فما هى السبل الكفيلة بتقنين هذا الاستخدام، وكيف يمكن توفير الدعم اللازم لتغطية هذا الاستخدام وكيف يمكن الوصول إلى ما يقرب من السعر الصفرى Zero Price بالنسبة للمستفيد، وعلى سبيل المثال فإن إتاحة كشافات مطبوعة لهذه المراصد يمكن أن يوفر هذا النوع من التسعير للمستفيدين، فالكشافات المطبوعة تشبه فى تلك الحالة السلعة العامة التى يستخدمها الجميع دون مقابل.

6- تشير ويبر Webber إلى أنه فى مسح إحصائى أجرى عام 1983 على 48 مكتبة ذكرت 10 مكتبات أنها لم تستطع تغطية أى تكاليف للبحث المباشر، وقالت 18 مكتبة بأنها تغطى بين 1 إلى 50 % من التكاليف، وذكرت14 مكتبة أنها تغطى من 51 % إلى 99% من التكاليف، وذكرت 6 مكتبات فقط أنها تغطى 100% من التكاليف أو أكثر [1].وتبرز هذه الاحصائية

---

[1] Webber, Sheila A. E. op. cit.

أهمية الدراسة المتأنية لعملية إدخال مراصد البيانات المباشرة، وكيف يمكن تغطـية تكالـيفها، دون أن يؤثـر ذلك على الموازنات المخصصة للأقسام الأخرى فى المكتبة.

7- أثبتت تجربة جامعة كليمسون أنه يمكن لمستخدمى المكتبة الوصول للمراصد المباشـرة عبر ثلاثة طرق، هى الوصول التقليدى عبر البحث فى مراصد تجاريـة (حالـة ديـالوج) . والبحـث فى مجموعة مختارة من المراصد باسـتخدام بـرنامج ديالوج dialogs knowledge index أو باستخدام برنامج after dark الخـاص بمؤسسـة BRS فى العطلات أو أثناء العمل.واستخدام مجموعـة أصغر من المراصد العامة تم اختيارها بعناية شديدة، وفى ذات الوقت تكون متاحة للاستخدام المباشر من خلال برنامج BRS Search .

وهناك سعر مختلف الاستخدام لكل طريقة من الطرق الثلاث، والأسعار هنا مقرونة بمجموعـة مـن الإحصـائيات عن استخدام كل طريقة، بهدف التوصل إلى توحيد طـريقة محددة لعملية الاتصال، وأيضاً لإمداد منتجى المراصد بوسيلة تمكنهم من تحديـد السـعر لكـل منـتج من هذه المراصد، وأيضا لتدل أخصائى المكتبة على الوسـيلة المناسـبة لـتحديد أى مراصد يمكن أن تحمل على قاعدة بيانات المكتبة لاستخدامها محلياً بشكل مستمر.

8- إن لـم ترتبط الخدمة على مراصد البيانات المباشرة بخدمة الإمداد بالوثائق فإنهـا تعتبر خدمة ناقصة ومشروعاً غير ناجح، وعلى ذلك فنحن فى حاجة لدراسة مدى إتاحة هذه الخدمة بين كل موردى المراصد وإمكانات القيام بها فى المكتبات العربية.

عدد الطرفيات المتعلقة بمراصد البيانات المباشرة فى المكتبة:

إن الخطـوة التالـية بعـد قرار المكتبة باقتناء المرصد، التعرف على عدد الطرفـيات التى يجب وضعها فى المكتبة لكى تستوعب المستخدمين للمرصد – بناء علـى العـدد المتوقع للاستخدام – وساعات الاستخدام. وفى هذا الصدد يشير تايلور Taylor [1] إلى ثلاثة معدلات لقياس عدد الطرفيات التى يمكن وضعها فى المكتبات – وإن كانت خاصة بالفهارس لكننا سنرى فائدتها للمراصد مع ذلك :

---

[1] Taylor, Raymond G. **Determining The Minimum Number Of Online Terminals Needed To Meet Various Library Service Policy**. Information Technology and Libraries.Sept1987,Vol.16,No.3.P. 197.

1- عدد المستفيدين الذين يستخدمون الفهرس البطاقى ويطلق عليه معدل الوصول Arrival Rate.

2- الوقـت الـذى سيقضـيه المسـتفيد أمام الفهرس ويطلق عليه المعدل الوقتي Computer Service Rate

3- المعـدل الثالث، وهو مهم ولكن عادة مايتم تجاهله وهو يتعلق بالإجابة على مجموعة من الأسئلة مثل هل يمكن للمستفيد الانتظار لحين الفروغ من طرفية ولأى وقـت، ومالمتوسط؟ ويمكن إعطاء متوسط للانتظار، وما نسبة الوقت الـتى سـتنفذها إدارة المكتـبة فى الانتظار الطويل، يمكن القول بأن المعدل الثالث هو سياسة المكتبة Library policy.

لقـد اقـترح تـايلور هذه المعدلات عام 1987- ولكن بعد عشر سنوات فإن الأمور قد تغيرت كثيراً، خاصة أن دراساته أعدت على أجهزة PCS من نوع 80286 أو 8088، ولكـن التطور التكنولوجى الهائل الذى حدث خلال العقد الماضى ترك لنا الفرصة للبحث عن معدلات جديدة، يمكن ان الإشارة إليها فيما يلى :

1- مدى سرعة الحاسب المستخدم فى تبادل البيانات بينه وبين الحاسب الرئيسى

2- مدى سرعة نقل البيانات بناء على أجهزة المودم المتوافرة.

بالإضافة إلى سؤالين آخرين يجب الإجابة عليهما :

1- مدى تدريب المستخدم والمستفيد من المكتبة على استخدام الحاسب والتفاعل معه.

2- مدى توافر فهرس بطاقى من عدمه فى المكتبة التى تقدم الخدمة، هل تم استبدال الفهرس البطاقي بفهرس آلى، إذمن ماهى المعدلات الزمنية لاستخدام الفهرس الآلى بالنسبة لكل مستفيد.

وبصفة عامة فقد وفر لنا تايلور صيغة جيدة يمكن الاعتماد عليها فى حساب عـدد الطرفـيات المطلوب استخدامها فى المكتبة، وقد استخدم فى ذلك مجموعة من المعدلات الرقمية لقياس 16 حالة من حالات الانتظار فى المكتبة.[1]

---

[1] هـى: أقل عدد من الطرفيات إذا كان وقت الانتظار أقل من دقيقة واحدة - أقل من دقيقتين- أقل من 3 دقـائق-أقل من 5 دقائق- إذا كان هناك احتمال 99% بأن يكون الانتظار دقيقة أو أقل - إذا كان هناك احتمال 90% بأن يكون الانتظار دقيقة أو أقل- إذا كان هناك احتمال 80% بأن يكون الانتظار دقيقة أو

وقـد أشـار تايلور فى ذلك، إلى أن هناك مجموعة من الباحثين على رأسهم تـول Toll[2] وسـاندرز Sanders، وكاسك Kaske قد قاموا بتناول هذه القضية بشكل مختصر، وشرح تول [1] طريقة لتحديد أقل عدد من الطرفيات المطلوبة، إذا كان يجب علـى المسـتفيد أن ينتظر دقيقة وأقل من دقيقة، وأيضا تناول 90% من الوقت أثناء فـترات الـذروة، وقـد ركز هذا العمل على استخدام أسلوب رياضى شائع فى مجال بحوث العمليات يعرف باسم نموذج صفوف الانتظار Queuing Model [*] حيث يعتبر أقل عدد من الطرفيات مشكلة خاصة، ومناسباً للبحث فيها بأسلوب نموذج المصفوفة، كذلك استخدم نفس الأسلوب كل من بورجمان وكاسك. وقد استخدمت هذه الدراسة[2] في OCLC حيث تحدد فيها وقت الذروة بناء على إحصائيات مكتب الخدمة المرجعية

أقـل- إذا كـان هناك احتمال 99% بأن يكون الانتظار دقيقتين فأقل- إذا كان هناك احتمال 90% بأن يكون الانتظار دقيقتين فأقل- إذا كان هناك احتمال 80% بأن يكون الانتظار دقيقتين فأقل-إذا كان هناك احتمال99% بأن يكون الانتظار 3 دقائق فأقل-إذا كان هناك احتمال 90% بأن يكون الانتظار 3 دقائق فـأقل- إذا كان هناك احتمال 80% بأن يكون الانتظار 3 دقائق فأقل- إذا كان هناك احتمال99% بأن يكـون الانتظار 5 دقائق فأقل- إذا كان هناك احتمال 90% بأن يكون الانتظار 5 دقائق فأقل- إذا كان هناك احتمال 50% بأن يكون الانتظار 5 دقائق فأقل. وذلك في: Taylor, Raymond. Ibid. . PP. 198 - 203

[2] Tolle, J.E., Sanders, N. P. and N. K. Kaske. **Determining the Number Of Online Catalog Terminals. Information Technology and Libraries**. Vol. 13, Sept. 1983. PP. S 61- 264

[1] Tolle, D. E. **Public Access Terminals: Determining Quantity Requirements.** Dublin, Ohio: OCLC, 1984

[*] نموذج الصفوف أو نظرية الصفوف أو ما يعرف بنظرية الانتظار فى بحوث العمليات تستخدم لقـياس المشـكلات المتعلقة بخطوط الانتظار في محطات الخدمات، وهناك ثلاثة أنواع من خطوط الانتظار حيث يمكن أن يكون هناك خط واحد وتتم الخدمة من خلال محطة واحدة أو خـط واحـد وتـتم الخدمة من خلال عدة محطات او عدة خطوط وتتم الخدمة من خلال عدة محطـات كل ذلك بهدف تخفيض التكلفة والتحكم في الازدحام وتهتم النظرية بالعمليات التي تتميز بالوصول العشوائي بمعنى أن الوصول مرتكز على فواصل زمنية عشوائية.

ويمكن أن نراجع في ذلك كل من :

1- تـركي إبراهـيم سـلطان. التحليلات الكمية في اتخاذ القرارات. الرياض : عمارة شئون المكتبات ــ جامعة الملك سعود، 1984. ص 317.

2- علـى عبـد السـلام المعزاوى. بحوث العمليات فى مجال الإنتاج والتخزين والنقل. ط3. القاهرة: دار النهضة العربية، 1980. ص 399.

[2] Borgman, C. L. and N. K Kaske. **Determining the Number Of Terminals Required For An Online Catalog Through Queuing Analysis of catalog Traffic Data.** As In J.L. Divilbiss, ed. public access to library Automation. 17th clinic On Library Applications Of Data Processing (Champaign-Urbana. Univ. Of Illinois) 1981.

وأجريت عام 1981 فى مكتبة جامعة ولاية أوهايو. أما الدراسة الثالثة فقد تناول فيها المؤلفون العوامل الثلاث الخاصة بتحديد عدد الطرفيات، واهتم المؤلفين بالعامل الأول والثانى وكانوا أقل اهتماما بالعامل الثالث.

وفـــى ظـــل التســـارع فـــى التطور التكنولوجي للأجهزة والاتصالات، فإن المعـــدلات الزمنية تتناقص بشكل كبير، وإن كان هناك عامل سلوكى لم يتم اختباره، وهـــو مدى رغبة المستفيد في الاكتفاء بنتائج البحث التى حصل عليها، بالإضافة إلى اخـــتلاف زمن البحث من وسيلة لأخرى، وعلى سبيل المثال ففى بحث أجرى على68 أخصـــائيا فـــى 38 مكتـــبة مختلفة فى 16 ولاية فى مقاطعة كولومبيا، بعد تقسيمهم لمجموعتيـــن، مجموعـــة تبحث فى المصادر المطبوعة وأخرى على مراصد البيانات المباشـــرة، وجهت إليهم أسئلة كان المطلوب فيها البحث عن 10 مصادر لكل سؤال، حيـــث وجـــد أن مجموعة البحث على المصادر المطبوعة استغرقت 11.5دقيقة لكل سـؤال، وعلى العكس فى مجموعة مراصد البيانات المباشرة 9.2 دقيقة فقد استغرقت المجموعـــة للإجابة عن كل سؤال [1] وأشار هافنر Havner [2] إلى أن الوقت المدخر عند البحث على مراصد البيانات المباشرة تضاعف عنه في المصادر المطبوعة وذلك عـــند زيادة سؤال البحث نفسه إلى الضعف. وفيما يتعلق بجودة الإجابة فإن مجموعة مراصـــد البـــيانات المباشرة أمدت بـــ 87% من الاستشهادات المطلوبة، بينما كانت نـــتائج مجموعـــة المصـــادر المطبوعة أقل من 74% من الاستشهادات المطلوب. إن ممـــيزات مراصـــد البيانات المباشرة تظهر بشدة فى المؤسسات التى تمتاز بنوع من الضـــغط الاســـتخدامى وسرعة إجراء البحوث العلمية، وعلى ذلك فمن الأهمية تحديد عدد الطرفيات اللازمة لإجراء هذه البحوث فى ظل توجه استخدامى قوى لها، وكذلك فى ظل ارتفاع عدد مستخدمى مؤسسات المعلومات.

لقـــد أضفت التطورات التكنولوجية الحديثة على الأجهزة الكثير، خاصة من ناحـــية السرعات التى اكتسبتها القدرات الاتصالية، وبالتالى قدمت محددات أكثر لعدد هذه الطرفيات. وفى ظل انتشار شبكة الإنترنت فقد أصبح متاحاً الاتصال بأى مرصد مباشـــر والبحـــث فيه بمقابل يلتزم به الشخص الباحث نفسه إذا لم يكن هناك أى دعم

---

[1] Lee, Meihua ...(etal) . **Diffusion Perceived Advantage of CD-Rom, Online databases, and Printed Sources in Libraries of New York State.**N.Y.:,1993.(Reprinted from Eric). P.10

[2] Havner, M. **Answering Ready Reference Questions: print versus online**. PP. 22-28

لهـذا البحـث فى المكتبة أو مركز المعلومات، ومع انتشار أجهزة الحاسب المحمولة أصبح البحث أكثر سهولة ويسراً، خاصة للأماكن النائية والبعيدة .

تأثير مراصد البيانات المباشرة على الإجراءات الفنية فى المكتبة:

مـن الموضوعات المثيرة للجدل فى المكتبات قضية فهرسة الملفات التى يتم تحمـيلها علـى الحاسـب بعد إجراء بحث فى مرصد ما، ماذا تفعل المكتبة فى هذه الحالـة؟، بالإضـافة إلى أنه إذا تمت طباعة نتيجة هذا البحث وتم الاحتفاظ به فكيف تقوم المكتبة بفهرسة هذا المخرج؟، ثم هناك قضية أخرى شائكة، إذا تم الاشتراك فى دوريـة إلكترونـية، فهـل يفهـرس ملفها كدورية أو كملف حاسب، وما الإجراءات المطلوبة لكى تتعامل المكتبة مع هذا الوعاء الجديد.

لم تقم المكتبات طول تاريخها بأى نوع من التمييز (المتعصب) ضد أى نوع مـن المعلومـات الأكاديمية بسبب القالب أو الشكل الذى وضعت فيه تلك المعلومات، وتشـير مـارجو ساسيه Margo Sasse إلى أن الدوريات الإلكترونية واعدة فى تغيير دور عمالـة الخدمات الفنية فى المكتبات وبشكل حاد[1] ويمكن لنا أن نضيف إلى هذه المقولة، أنه ينتظر لتكاثر ملفات الحاسب التى تحتوى على معلومات تم استجلابها من مراصـد البـيانات المباشرة وغيرها، ينتظر أن تلعب نفس الدور الذى ستلعبه ملفات الدوريـات الأكاديمـية الإلكترونـية، من حيث إعادة تنظيم أقسام العمليات الفنية فى المكتـبات وهيكلـتها لتـتوافق مع الأدوار المؤسسية الجديدة المنوطة بها.وفى سبيل استكشـاف الأدوار الـتى يمكن أن تلعبها أقسام العمليات الفنية فى المكتبات فى سبيل فهرسـة وتحقـيق ملفـات الحاسب وملفات الدوريات الإلكترونية، قام كل من معهد البوليتكنيك بفيرجينيا وجامعة الولاية بإنشاء قوة عمل مع نهاية عام 1990 للتحقق من مـدى إمكانية تكامل الدوريات الإلكترونية مع عمليات وإجراءات المكتبات، وطالبت اللجـنة بوضـع تسجيلة مارك معيارية للدورية الإلكترونية، مع مداخل، بالإضافة إلى اسـتخدام حقلين هما مارك MARC 500 لوضع ملاحظات عامة عن الدورية ومارك MARC 590 لوضـع الملاحظات المحلية بكل دورية، مع معالجة الدورية الإلكترونية كمـا تعـالج السلاسل المطبوعة. وبالإضافة إلى ذلك تم وضع 5 دوريات إلكترونية موضـع الـتجربة، وكان الرأى فى ذلك، بأنه مادامت الدوريات الإلكترونية ستصبح

---

[1]Sasse, Margo and Winkler, Jean. Op.cit. P. 158

مصدرا مهما للمعلومات فى المكتبات، فمن الضرورى أن تكون لدى المكتبات الخبرة الكافية بها، وذلك بهدف المشاركة فى تطوير المعايير والإجراءات والسياسات للتعامل مع هذا الوعاء الجديد.

وفى ذات الوقت فإن OCLC تقوم بفهرسة بعض الدوريات الإلكترونية على أســاس أنها ملفات محسبة وليست دوريات، كما قامت مكتبة الكونجرس بتحديد حقول مارك يمكنها أن تستخدم فى تحديد معلومات بعينها عن القالب الإلكترونى مثل الولوج login إلى موقع الملف أو الدورية على الشبكة وتعليمات الاشتراك، وعناوين الشبكة، ونوع وحجم الملف [1] .

وفــى نفــس الفترة من بداية التسعينات قامت OCLC بالانتهاء من مشروع بحثى خصص لاختبار قالب الفهرسة والقواعد لعدد كبير من الملفات الإلكترونية على شبكة الإنترنت، حيث قام ثلاثون مفهرسا متطوعا باستلام 30 عينة عشوائية لسجلات مخـتارة من إجمالى 300 فهرس محسب جمعتها OCLC بهدف اختبارها، وتم استلام الملفــات وتحويلها عبر بروتوكول نقل الملفات ftp وتم تكليف المشاركين بفهرسة هذه التســجيلات باســتخدام كــل الوســائل المتاحة ولكن فى حدود قالب format الملفات المحســبة الخــاص بقالــب مارك الأميركى USMARC، وقواعد ملفات الحاسب التى يحــتويها الفصــل التاسع من القواعد الأنجلو أميريكية للفهرسة AACR II، وأشارت النــتائج المبدئــية إلى أن قواعد وقوالب مارك الأميركية يمكن ان تتوافق مع الوصف الخــاص بالمعلومــات المنشــورة إلكترونــيا، ولكن سيظل أمر حسم قضية فهرسة الدوريــات الإلكترونــية بناء على كونها سلاسل أو ملفات محسبة، سيظل هذا الأمر يحتاج إلى كثير من العمل وفقا لمارجو[2] .

إن هــذا العــرض قــد يحل المشكلة المتعلقة بالدوريات على الخط المباشر والإلكترونــية إلــى حــد ما، ولكن يظل أمر حل معضلة الملفات الناتجة عن البحث المباشــر علــى مراصــد البــيانات المباشرة غامضاً، وهنا يقترح بعض الحلول لهذه القضــية الشــائكة بناء على الخبرات المكتسبة من قضية معالجة الملفات الإلكترونية. ويمكن تحديد الحقول التالية لملفات نتائج البحث على مراصد البيانات المباشرة:

1- تــاريخ البحث المباشر 2- الواصفات والكلمات المفتاحية المستخدمة فى البحــث المباشــر الذى تم . 3- اسم وعنوان المرصد الذى تم البحث فيه . 4- عدد

---

[1] Ibid. pp. 160-161
[2] Ibid. pp. 161-162

التسـجيلات الـتى تم استرجاعها. 5- عدد الصفحات التى تم طباعتها (عدد صفحات البحـث الفعلية، بجانب اسم البرنامج المستخدم فى الطباعة، أو اسم البرنامج الذى تم تحميل نتائج البحث عليه لطباعته فيما بعد) . 6- اسم الملف الناتج عن عملية البحث فـى حالـة الاحتفاظ به ونوعه. 7- رقم مسلسل للملفات الناتجة عن البحث. 8- اسم الشـخص الذى قام بالبحث. 9- العنوان الإلكترونى للباحث ويستخدم فى حالة الرغبة فى الاتصال به. 10-وضع حقل عنوان مقترح من صنع المفهرس للملف. 11-عنوان الدورية وتاريخها وبياناتها التى تم الاستخلاص منها أو عنوان العمل ومؤلفه وتاريخه وبيانات نشره التى تم الاستخلاص منه . 12- اسم مؤلف / مؤلفى العمل .

ويمكـن القـول بأن هذه المجموعة من الحقول قد تكون كافية بشكل مبدئى لتكويـن تسجيلة فهرسة إلكترونية للملف الناتج عن طباعة البحث فى حال الاحتفاظ به فـى المكتبة. ولكن تظل قضية معالجة الملفات المحسبة الناتجة عن البحث فى مراصد البـيانات المباشـرة فى حاجة إلى الكثير من الاختبارات بهدف الوصول إلى تسجيله معيارية لهذه النوعية من الملفات وفى نفس الوقت تمثل قواعد فهرسة ملفات الحاسب الـتى يحتويها الفصل التاسع من القواعد الأنجلو أميركية للفهرسة(*) وسيلة جيدة للبدء بهـا، بالإضافة إلى مقترحاتنا فى هذا الصدد. كما أنه من المهم تدريب المفهرسين بأقسـام وإدارات الإجـراءات والعملـيات الفنية على كيفية وطرق فهرسة الملفات الحاسـوبية بشـكل عام، والملفات الناتجة عن البحث فى مراصد البيانات المباشرة بشـكل خاص، لما يكتنفها من صعوبات، وأهمية تعرض المفهرسين لكميات وأنواع مختلفة من الملفات حتى يمكنهم تقرير الأساليب المناسبة لفهرسة كل ملف .

وفيما يتعلق بإعادة هيكله أقسام الإجراءات الفنية لتواجه المتطلبات الجديدة لفهرسـة ملفات الحاسب، فتبدو الحاجة -لإعادة التدريب فى المجال، وإعادة تشكيل وتكويـن أعضاء أقسام الفهرسة استجابة للمتطلبات الجديدة فى الفهرسة المباشرة والإلكترونية لجميع أنواع مصادر المعلومات- ضرورية بهدف التوافق والاستجابة للتحولات التى تواجه المكتبات فى العصر الافتراضى Virtual Age الجديد.

(*) قام كل من أ.د فتحى عبد الهادى، د. نبيله خليفة جمعة، د. يسرية عبد الحليم زايد بتعريب الفصل التاسع تحت عنوان (ملفات الكمبيوتر) فى الصفحات 405-440 من الجزء الأول وذلك فى : قواعد الفهرسة الأنجلـو - أمريكـية : الطبعة الثانية مراجعة 1988/ تحرير مايكل جورمان، بول و. ونكلر، تعريب محمد فتحى عبد الهادى، نبيله خليفة جمعة، يسرية عبد الحليم زايد.- ط2 .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، 1994. ج2.

مراصد البيانات المباشرة وقضية تنمية المجموعات فى المكتبات:

ارتبطت – أيضاً – مراصد البيانات المباشرة بمجموعة من القضايا المتعلقة بـــإدارة وتنمـــية المجموعات المكتبية ففى استجابة سريعة من المكتبات على الأقل فى الدول المتقدمة – لمتطلبات العصر الإلكتروني وتلبية احتياجات الفرد كجزء أيضاً من إرهاصـــات التحولات الاقتصادية العالمية، فقد ركزت على تحسين الوصول الآلى إلى مجموعـــات المكتـــبات المحلـــية، وعززت من الوصول الببليوجرافى إلى مجموعات المكتبات الخارجية، "يمكن للمكتبات استخدام نفس الموارد – موارد تمويل عملية بناء المجموعـــات – أن تســـتخدمها أيضـــاً فى تمويل عمليات الوصول Access للمصادر الإلكترونية ومنها مراصد البيانات المباشرة" [1]

ومـــن ناحية أخرى، فإن الوصول المباشر للمراصد، قد يبتلع موازنة المكتبة كلها مما لايترك معه فرصة لتنمية المجموعات المكتبية، ويبدو لزاما أن يكون هناك نـــوع من التوازن بين تنمية المجموعات وبين الوصول لهذه المعلومات عن طريق الاتصـــال المباشر، هذا التوازن يمكن تحقيقه عن طريق استمرار الاقتناء فى المواد التى يقع عليها طلب عال، ويتطلب ذلك مزيداً من الدراسات الببليوجرافية، ودراسات الإفـــادة مـــن الوثـــائق التى تملكها المكتبة والدوريات المشتركة بها، بحيث يمكن تهميش المقتنيات التى يقل الطلب عليها، أو لا طلب عليها على الإطلاق، وتعويض ذلـــك عـــن طـــريق توفـــير فرص الاتصال المباشر بالمراصد، والأقراص الضوئية والانفتاح على الإنترنت، وإعداد اتفاقيات اقتسام المصادر.

إن عـــدم تحقيق هذا التوازن الذى تمت الإشارة إليه ، يصيب المكتبة بالعديد مـــن الآفات، وفى هذا الصدد يذكر جوهنر Goehner "إن تخفيض القوة الشرائية يعمل علـــى تـــناقص المجموعـــات داخـــل الدولة ويفقد المجموعة الوطنية العمق والثراء المطلوبيـــن[2] وقد تكون لجوهنر أسباب أخرى وراء ذلك، ولكن ما يعنينا هنا أن ذلك قـــد يكـــون حقيقياً إلى حد ما، وإن كان جوهنر نفسه يقدم الإجابة " الاتصال ثورة .. ولكـــن بشـــروط" [3] فيما يقول إنتنر Intner أنه على مطورى المجموعات أن يمدوا طـــرق الوصـــول للمـــواد المطلوبة بزيادة عدد خدمات المراصد، وإتاحة النصوص

---

[1] Wessling , Julie.Op.cit. P.2

[2] Goehner, D. M. **Steady As She Goes : Moving From Print To Electronic Forms Of Information With Budget Reductions.** The Journal of Academic Librarianship. PP. 9-10

[3] Ibid. P. 10

الكاملة، والإعارة بين المكتبات، واتفاقيات اقتسام المصادر، على أن يحتفظوا بقرارات الشراء للمواد التى لا يمكنهم الحصول عليها سوى عن طريق الملكية Ownership [4] وفـــى مسح لمجموعة المكتبات البحثية اشتركت فيه 74 مكتبة من 109 مكتبة بالفعل، قالـــت 89 مكتبة (80% منها) بأنهم يطورون سياسات وخدمات تركز على الوصول أكـــثر مـــن الملكية، مما يمثل نوعاً من التحول الهيكلي والنظامى فى هذه المؤسسات، مما سيؤثر على أنشطتها وأعمالها، ويعود السبب فى ذلك إلى الرغبة فى الانسجام مع عصـــر المعلومات[1] **لقد انفجرت قضية الملكية أو الوصول، مع العصر المعلوماتى وبعـــبارات أخـــرى هل الأفضل للمكتبة أن تمتلك المعلومات (الوثائق الأصلية)، أم الأفضـــل لهـــا الوصول للمعلومات، برزت هذه القضية فى نهاية الثمانينيات، ولأن الإجابـــة فى جميع الحالات سوف تترك تأثيراً مباشراً على كم ونوعية المجموعات التى تقتنيها المكتبات، فإنه لا تبدو أن هناك حلولاً جاهزة قدمها الخبراء فى المجال، وفـــى مصـــر فإن هذه القضية غير مطروحة بالمرة لعدم إحساس المكتبة المصرية حـــتى الـــيوم بأهمـــية الوصول بناء على المسح الذى تم إجراؤه.**وقد أشار كل من روتشـــتاين Rutstein ودومـــيللر Demiller وفـــيوزلر Fuseler إلى ما قاله ريتشارد دوجـــنارو Richard De Gennaro فى صحيفة كريستيان ساينس مونيتور بأن المكتبات البحثية فى العقد القادم أو العقدين القادمين سوف تتجه بقوة وسرعة نحو نظام جديد لا يرتكـــز على ما تملكه فوق رفوفها، ولكن على قدرتها إلى الوصول لمعلومات أخرى" وواصـــل قـــائلا "إن هذا التطور الذى يعتمد على القدرات الاتصالية أكثر من اعتماده علـــى الملكـــية يتطلـــب مزيداً من التعاون بين المكتبات"[2]، فيما يشار أيضاً إلى أن "الـــتحول فـــى الـــنظام فـــى نهاية الثمانينيات بدأ حين أصبح الفهرس المباشر المتاح للجمهور OPAC حقيقة تتكاثر بسرعة، بالإضافة إلى انتشار مراصد البيانات المباشرة والأقـــراص الضـــوئية، ومن ثم بدأ الاتجاه نحو الوصول لمقالات الدوريات من خلال منـــتجى المراصـــد الخاصـــة الـــتى تحتاج إلى تجهيزات خاصة أيضاً، وإن ظل عدد الأماكن التى يمكن الوصول إليها محدوداً" .

---

[4] Intner, s.s. **Differences Between Access VS. Ownership**. Technecalities.No.9.P. 5-8

[1] Rutestein. Op. cit. P. 47

[2] Rutstein Joels, Anna L. C. Demiller, and Elizabeth A. Fuseler,. **Ownership Versus Access**. P. 33

وفـــي ذات الوقت، مع محدودية الاتصال، فإن هناك محدودية فى الحصول علـــى كل شئ[3] إذ يذكر أوكرسون مجموعة الإحصائيات التالية التى تبين إلى أى حد ممكن أن تكون عملية تنمية المجموعات فى غاية الصعوبة :

1- لقـــد تضـــاعف حجـــم الدوريـــات الصـــادرة عن ناشرين فى مجال العلوم والتكنولوجـــيا فـــى فترة الــ 11-12 سنة الأخيرة وتضاعف سعرها أيضاً بمقدار النصف خلال تلك الفترة [1].

2- يضم مرصد ألريخ Ulrich حوالى 120.00 ألف دورية من كل الأنواع تنتج فى جميع أنحاء العالم، وخلال الفترة من 1978-1987 ظهر 29000 ألف عنوان دورية جديدة [2].

ويحـــتوى مرصد ISSN على إشارات ببليوجرافية لعدد 755.000 دورية نشرت فى 212 دولـــة بعدد من اللغات بلغ 167 لغة، بينما يحتوى مرصد كونسر Conser على 700.000 دوريـــة، ويحـــتوى مرصد ابسكو ebsco على أكثر من 220.000 عنوان دوريـــة ويحـــتوى مرصـــد سوتس Swets على 100.000 عنوان دورية متصلة[3] .
ويضيف متز Metz :

3- مـــع زيادة عدد العناوين بجانب التكاليف فإن مجموعة السلاسل فى مجموعة المكتـــبات البحثـــية قد تناقصت بنسبة 33% من مجموعها عام 73-1974 وبنسبة 26% عام 86- 1987[4]

كما ذكر روتشتاين أيضاً مايلى :

4- لقد زادت موازنات الوثائق منذ عام 1981 وعلى مدى سنوات عشر، بنسبة 244% فـــى مجموعـــة المكتبات البحثية ولكن حجم المجموعة زاد بنسبة 12% فقط[5] .

---

[3] Ibid. PP. 38-39

[1] Okerson, A. **The Role Of Journals In Scholarly Communication**. The North American Serials Interest Group Conference, Univ. of Illinois at Chicago. June 1992. P.8

[2] Ibid . P. 4

[3] **Basic Serials Management** / ed. By Judith Szilbassy. Munchen : KG Saur, 1996.P.3

[4] Metz P.and. Gherman P.M. **Serials Pricing and The Role of The Electronic Journals.** College and Research Libraries.No.52, 1991. P. 316

[5] Rutstein , joels , Anna Demiller. Op.cit p. 37

إن هــذه الإشـــارات الرقمـية تحمل الكثير من المدلولات الهامة والحاسمة للمكتـبات خاصـة على صعيد موازنات الاقتناء ومعدل توازنها مع المقتنيات نفسها، وهـنا يـبرز الإشـكال هل تعتبر المراصد والمعلومات الرقمية هي البديل المناسب والقوى فى ظل تناقص المجموعات وتناقص الموازنات أيضاً، وتناقص الموازنات هنا يعـنى عدم القدرة على شراء ما كان يمكن شراؤه من قبل، فعلى الرغم من الارتفاع الكمى للموازنة فإن قدرتها تتناقص على شراء المجموعات المطلوبة من الوثائق، فهل يتم اللجوء إلى المعلومات الرقمية والوثائق المخزنة على أقراص ضوئية أو الوصول المباشــر للمراصـد؟، الواقع أنه لا يمكن القول بذلك، ولكن يمكن الاتجاه نحو زيادة الاعتماد على المراصد والمعلومات التى ترتدى زيا إلكترونيا وتقليل المصادر الورقية طالمـا أن الاتجـاه العالمى الآن نحو هذا الشكل من المعلومات، حيث لا يمكن فرض اسـتراتيجية ثابـتة يمكن أن تعمل بها المكتبات فى ظل هذه التحديات، بل الأفضل ــ وفـى جمـيع الأحوال اتباع استراتيجية الاستجابة والتوافق مع المتغيرات العالمية، وعلـى سبيل المثال فإنه على الرغم من زيادة نسبة الموازنات خلال عشر سنوات فى مجموعـة المكتبات البحثية بمتوسط يبلغ 24.4% فى السنة فإن الزيادة فى المجموعة كانت 1.2% فى السنة فقط مما يعنى الحاجة إلى البحث عن طرق أخرى للحفاظ على توازن المجموعات، وهذا لن يتحقق إلا بفتح خطوط اتصال تمكن من الوصول access لمجموعات المكتبات الأخرى، ومراصد البيانات المباشرة، والمعلومات ذات النصوص الكاملـة خاصة فى ظل التوجه نحو الحفاظ على الذاكرة الكلية الخارجية فى المكتبات ومراكـز المعلومـات لـيس فقط عن طريق الحصر الببليوجرافى، وإنما عن طريق حصر النصوص الكاملة للوثائق عبر مسحها ضوئياً والاحتفاظ بها مخزنه على وسائط إلكترونية يمكن استخدامها عند الحاجة، كما هو الحال فى مرصد Uncover على سبيل المـثال، ممـا يعنى معه أننا لسنا فى حاجة إلى اقتناء كل ما كنا نقتنيه من قبل، ولكن الوضـع فـى مصر على الأقل فى حاجة إلى هذه الخطوة والبدء فى التعرض لقضية الحفـاظ على الذاكرة الكلية المصرية ليس فقط عن طريق الضبط الببليوجرافى، وإنما ضـبط النصوص الكاملة أيضاً، وأهمية ذلك فى تكوين ذاكرة قومية متكاملة إلكترونياً يمكن الوصول إليها بطرق متعددة.

ولا يـنظر للوصول للمعلومات على أنها مجرد خدمة فقط، بل يمتد الاعتماد فى هذا الوصول على طباعة المواد والوثائق عن طريق الوصول والاحتفاظ بها سواء

فى شكل إلكترونى، أو مطبوع، مما يمكن معه الإسهام فى تنمية مجموعات المكتبة[1]، فـيما ترصـد وسلنج Wessling أهمية التعاون على المستوى الإلكترونى وليس على مسـتوى الشـكل التقليدى وما يمكن أن يمثله ذلك من وسيلة لها أهميتها القصوى فى تنمية المجموعات [2].

فـى نهايـة هـذا العرض نرى أهمية مناقشة قضية تنمية المجموعات على ضوء ما أشار إليه الخبراء فى المجال، وعلى ضوء ما تمت إثارته فيما يتعلق بقضية الوصول فى مواجهة الملكية وذلك على المستويات المحلية والإقليمية والدولية .

مراصد البيانات المباشـرة والتعاون بين المكتبات:

تمـثل مراصد البيانات المباشرة والخدمات المرتبطة بها أحد جسور التعاون الـتى يمكن أن تقوم بين المكتبات، ويمكن بيان أشكال التعاون التى يمكن أن تقوم بين المكتبات اعتماداً على وجود مراصد البيانات المباشرة فيما يلى :

1- قـيام مجموعـة من المكتبات فى الاشتراك فى مجموعة محددة من المراصد وتحمـل تكاليف البحث فيها تعاونيا، وكذلك تكاليف طلب الوثائق عن طريق هـذه المراصد، ويبنى ذلك على التحديد المنضبط لاحتياجات كل مكتبة على حـدى، ثم تجميع تلك الاحتياجات ومقارنتها وإخراج المكررات منها والاتفاق على مجموعة من المراصد تمثل العامل المشترك بين هذه المكتبات وبالتالى يمكـن تحمل تكلفة البحث فيها جماعياً. ويتوافر هذا الشكل على سبيل المثال فى مكتبات جامعة كليمسون حيث تشترك جميع مكتبات الجامعة فى مجموعة محددة من المراصد مختارة بدقة وبناء على دراسات وافية[1].

2- يمكن لمجموعة من المكتبات القيام بعملية ضبط تعاونى لمجموعة الدوريات بها ووضـعها علـى مرصـد مباشر يمكن إتاحته بشكل تجارى وربط خدمة توصيل وثائق به، وعلى سبيل المثال فإن نظام Docline للضبط التعاونى للدوريات والذى يرتـبط بوصلة link مع نظام "مجموعة السلاسل" Serhold الذى يحدد مجموعات الدوريـات فـى مجموعـة من المكتبات، وعن طريق نظام Docline يمكن تلبية طلـبات مقـالات الدوريـات فـى نصها الكامل بين مجموعات المكتبات الطبية

---

[1] Ibid .p.39

[2] Wessling, Julie. Op. cit. P. 24

[1] Meyer, Richard W. Locally Mounted Databases. Op.cit.PP.15-24

المشاركة فيه، وتصل درجة تلبية هذه الطلبات ما بين 92% إلى 99% فى 80 % من هذه المكتبات من أول أو ثانى موقع للمكتبات الموجودة فى الشبكة، حيث يمــر الطلــب بيــن هــذه المكتــبات للتعرف على موقع وجود المقال أو العدد المطلوب [2].

3- وفـيما يـتعلق بالإعارة التعاونية، فإنه ينظر إليها - من منظور متقدم - على أنهــا تتضــمن اســترجاع النصــوص الكاملة، والتشبيك، والوصول للخارج، والوصــول لمــوردى توصــيل الوثائق، بالإضافة لكم عريض من المستحدثات التكنولوجــية، هــذا المفهوم على سبيل المثال مطبق فى قسم الإعارة بالمكتبة الزراعية الوطنية الأميركية NAL [1].

فكــل ما يمكن الحصول عليه إلكترونياً - من خلال الاتفاقيات المعقودة بين المكتــبات وبعضــها، أو بيــن المكتبات وموردى المراصد، أو مجاناً من على شبكة الإنترنت، أو من على أى شبكات أخرى - يمكن ان يدخل كل ذلك فى مجال الإعارة التعاونــية بهذا المفهوم المستحدث الذى يدمج بين الإعارة التعاونية وخدمات توصيل الوثــائق إلكترونــياً بيــن المكتبات، فما كان يمكن توفيره يدوياً من كتب ووثائق عبر الــبريد مــن خــلال الاتفاقات التعاونية، يمكن توفيره اليوم بشكل إلكترونى متكامل . وتشــير وســلنج إلــى "أنه من المهم توسيع الدور التقليدى للإعارة التعاونية ليتضمن التســليم المخطــط لمصادر محددة غير تلك الموجودة فى المكتبات فقط، ولكن أيضاً مراصــد البــيانات المباشــرة أو تلك الموزعة بين الخدمات التجارية حيث توفر نقاط وصول إلكترونية للحصول على الوثائق بشكل مباشر" [2].

إن التطور التكنولوجى فى مجال المكتبات والمعلومات قد ألقى بظلال ثقيلة على جميع العمليات فى المكتبات، هذه الظلال تدعو إلى إعادة تشكيل مفاهيم العمل الســائدة، ومفاهــيم الخدمات التى تقدم، ومفاهيم الاتفاقات التى تعقد بين المكتبات، وإذا كان الاقتصاد العالمى يتجه نحو نوع من الاندماجات بين الشركات والمؤسسات بهــدف الحصول على أكبر نسبة من السوق، فإن عالم المكتبات لايكاد يختلف عن ذلــك، فالمصــطلحات والمفاهيم السائدة بدأت تقترب جزرها من بعضها البعض وقد

---

[2] Wessling, Julie. Op.cit. P. 24

[1] Ditzler, C. J. Le Febvre, V and Thompson, B. G. Agricultural Document Delivery, Strategies for The Future. Library Trends. No.38, 1990 . PP. 377 - 396

[2] Wessling, Julie .op. cit. P. 3

يأتى الوقت الذى نجد فيه المكتبات تتحدث بمفهوم واحد سواء للخدمات أو العمليات الفنــية، وحتى أوعية المعلومات نفسها يستغرقها هذا التطور، فالعصر الإلكتروني يمهــد لأن تصبح الحدود غائمة بين هذه الأوعية، فما يمكن أن نفرق به اليوم بين الدورية والمرجع والكتاب والمقال والأطروحة، قد لا نستطيعه غداً، حين تصبح كل النصوص كاملة على الشبكات، وقد يصبح الأمر فى النهاية مجرد عمل فكرى ينسب لفــرد أو عــدة أفراد أو هيئة دون الدخول فى تفاصيل عن كون الملف أطروحة أو تقرير أو مقال فى دورية أو عمل فى مؤتمر .

ويتطلــب هذا الأمر من المكتبات التعرف على قدراتها فى التحول الهيكلى، والتكيف المستقبلى مع تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية التى تعتمد على الاتصالات اكثر من اعتمادها على مصادرها الداخلية وقدراتها المحلية المتاحة.

إن فكرة الحاسب " ميمكس" التى ابتدعها فانيفر بوش، كانت وما تزال تعبر عــن المديــنة الفاضلة للبحث العلمى، " يوتوبيا " الباحثين التى يمكنهم من خلالها تحقيق أحلامهم فى البحث العلمى. لقد ساعدت التطورات الحالية فى مجال الأجهزة والبرمجــيات والاتصــالات على الاقتراب من هذه " اليوتوبيا " فى جانب، لكنها فى جانــب أخــر منها خلقت الكثير من المشكلات للمؤسسات العاملة فى هذه الحقول، خاصة المؤسسات المسئولة عن الضبط الببليوجرافى والحفاظ على الذاكرة الخارجية بشــقيها الســطحى (الببلــيوجرافى)، والعمــيق (النص الكامل)، هذه المؤسسات المعروفة فى عالم اليوم بالمكتبات.

القضــايا القانونــية والمالية والإدارية وعلاقتها بمراصد البيانات المباشرة فى المكتبات :

هــناك علاقة مباشرة بين مراصد البيانات المباشرة واستخدامها وبين حقوق الطــبع والاستنســاخ[1] ، ويشــير بــيرد Beard إلى أنه عندما ظهرت قضية إدخال واســترجاع البــيانات، فــإن المعركة كانت بين مالكى الأعمال المخزنة على مصادر تقلــيدية (مطبوعة) وبين هؤلاء المسئولين عن نظم المعلومات الآلية، واليوم فإن مالك حقوق الطبع نفسه قد تحول إلى مالك لنظم معلومات محسبة .

---

[1] تناول الأستاذ الدكتور شعبان خليفة هذه القضية بالكامل فى : شعبان خليفة. الكتاب الدولى: دراسة مقارنة فى حركة النشر الحديث.القاهرة:المكتبة الأكاديمية، 1993.ص ص 39-41.

إن التحميل الهابط [*] Downloading ببساطة ما هو إلا عملية تحديث لقضية الإدخـال الأصـلية التى يقترب عمرها الآن من العقدين، وقد يستنتج البعض أن هذا الوقـت كـان كافـياً لحـل هذه القضية، ولكن هل حلت ؟!. إن قانون حقوق الطبع والاستنساخ الذى صدر فى الولايات المتحدة عام 1976 والذى أصبح سارياً فى الأول من يناير عام 1978 استغرق ربع قرن ليصدر، وكان هذا القانون أول مراجعة مميزة مـنذ قـانون 1909 الذى تعامل مع قضايا عدة، لم يكن من بينها بالطبع قضية الطبع والاستنساخ من الحاسب بما فيها مراصد البيانات المباشرة[1].

وفـى هذا الإطار لم تعد المشكلة فقط هى حصول المؤلفين والناشرين على حقوقهـم الماديـة نظـير وضع أعمالهم على الحاسبات الآلية بما يسمح بالتجول فيها والـنقل عـنها، بل ظهرت قضايا جديدة تماماً تتعلق بمراصد البيانات المباشرة، وهى عملـيات التحمـيل الهـابط للسـجلات من مرصد بيانات أحد الموردين إلى الحاسب الشخصـى لمسـتخدم المرصـد، وهذه المشكلة الأخيرة أثيرت فى الولايات المتحدة الأميركية في الستينيات تقريباً، "وعلى سبيل المثال ففى مشروع انتريكس Intrex الذى قامـت بـه كلـية MST عـام 1967 الذى كان يهدف إلى إيجاد حلول طويلة المدى للمشـاكل العملـية فى المكتبات الكبرى، وإلى تطوير القدرات فى حقل المكتبات فى مجال هندسة نقل المعلومات، ولتحقيق ذلك فقد اشترك أعضاء المشروع فى العديد من

---

[*] التحميـل الهابط Downloading : هو نسخ جزء من مرصد مباشر إلى قرص تخزين فى حاسب محلى وعادة ما يسمح الناشر بذلك طالما كان الاتصال مؤقت، والتحميل مؤقتاً إلى قرص أو طابعة فى وقت آخر لا يعتـبر خـرقاً للقانون . وبصفة عامة فالتحميل لأغراض بناء مؤقت أو شبه مؤقت لمرصد محلى، أو تحمـيل مقالات لإعادة استخدامها، قد ينظر إليه على أنه خرق للقانون من قبل أغلب الناشرين والاستثناء هو الاستخدام الشخصى البحت المحدود وذلك بالحصول على نسخة واحدة من قرص أو مقالة. نقلاً عن :
Benson, James A. and Bella Hass Weinberg (ed).). **Downloading Policies**. P. 92 (in: Downloading / Uploading Online Databases and Catalogs. Ann Arbor, Michigan: Plerian Press, 1985.P.92.

وفيما يتعلق باستخدام المرصد عند عملية التحميل الهابط فهو وفقا لتعريف اجتماع *ICSU-AB* فى فيينا عـام 1983"عملـية تخزين بيانات فى شكل قابل للقراءة الآلية فى موقع المستخدم كنتيجة لواحد أو أكثر من الأبحاث – فى ملف قابل للقراءة الآلية موجود على حاسب المورد.

or More Searches in a Machine - Readable File Held Computer *from:*

Beard, Joseph J. **Copyright Law & Downloading**. P. 63 from : Minutes of the General Assembly of the ICSU - AB. May 27, 1983. Vienna, Austria.

[1] Ibid.P62.

الـتجارب الـتى نتج عنها بعض القضايا القانونية المتعلقة بنقل المعلومات خاصة فى التعامل مع الحاسبات المستخدمة فى تخزين مراصد البيانات [2].

وقـد ناقشـت مؤسسات مثل جمعية ميكنة التحسيب ACM واللجنة الخاصة بحقـوق الطبع والاستنساخ EDUCOM أساليب استنساخ المعلومات عن طريق وسائل نقـل المعلومـات وقـررتا أن "حمايـة حقوق الطبع والاستنساخ عند مرحلة إدخال المعلومـات والبيانات على الأجهزة سوف يكون تدميراً لعملية تطوير نظم المعلومات المحسبة"[3].

ويمكن الإشارة إلى أن المعلومات والبيانات المتاحة من خلال مرصد مباشر محمـية بقوانين الطبع والاستنساخ من قبل ناشريها الأصليين، وهى ليست مختلفة عن المعلومـات المنشـورة فـى شكل مطبوع، وبشكل عام فإنه عند الحصول على هذه البيانات فإنه من غير المسموح بأى حق نشرها بأى شكل آخر أو إعادة استخدامها أو إنـتاجها يدويـاً أو إلكترونيا أو بالنقل عبر وسائل الاتصال كافة إلا من خلال تصريح من الناشر الأصلى[1].

الاستخدام المناسب القانونى : *Fair use*

فـى عام 1974 أنشأ الكونجرس الأميركى لجنة كونتو Contu وكلفها بالنظر فـى القضايا الناشئة عن عمليات التصوير والاستنساخ الضوئى وتكنولوجيا الحاسب، ولـم يوافـق الكونجـرس علـى التقرير الذى وضعته اللجنة عن هذه القضايا، وإنما اسـتخدمه كمرشـد للمحاكم فى الحالات المتصلة باستخدام الحاسب. وفى عام 1976 منح قانون حقوق الطبع والاستنساخ المالك خمسة حقوق هى :

1- إصدار النسخ .

2- إعداد أعمال مستقاة من العمل الأصلى.

3- توزيع النسخ.

4- اتخاذ كل ما يلزم نحو إعداد العمل.

5- عرض العمل على العامة.

---

[2] Ibid. P61.

[3] Ibid.

[1] Benson, J.A., B.H. Weinberg, (ed). **Downloading Policies**. P. 92 (in : Downloading / Uploading Online Databases and Catalogs. Ann Arbor, Michigan: Pierian Press, 1985.P.92.

وقـد كتـب القـانون الجديد الذى يحمل رقم 02 use 17 لسنة 1988 ليكون محـايداً من الناحية التكنولوجية، فهو يتحدث عن الأعمال الأصلية للتأليف المحددة فى وسيلة مقبولة للتعبير، والمعروفة الآن أو التى سيتم تطويرها فيما بعد، سواء باستخدام آلة أو بأى وسيلة اتصال، لقد حمى هذا التشريع المؤلف منذ اللحظة الأولى للإبداع[2].

وقد أشارت لجنة كونتو إلى ما يعرف بالاستخدام المناسب والعادل Fair use للمرصـد بقولها "إن مثال العمل المحمى بقوانين الطبع والاستنساخ المخزن فى ذاكرة الحاسـب، الذى يسهل من مهام الباحثين الأكاديميين فى البحث ثم الاستشهاد به يعتبر اسـتخداماً مناسـباً، وتوافـق اللجـنة علـى مثل هذا الاستخدام مقيدة إياه بالاستخدام الشخصى لأغراض البحث العلمى، مما يعتبر معه استخداماً مناسباً. ومن أجل الحماية من الاستخدام السيئ لعبارة الاستخدام المناسب والعادل، فإن أى نسخة تنشأ من ذاكرة الحاسب يجب إتلافها بعد إتمام مشروع البحث الذى كان وراء استخدام هذه النسخة[1].

والحقيقة أنه عند مناقشة حقوق الطبع والاستنساخ والتحميل، فمن الضرورى أن نـبدأ بـتحديد هـل البيانات فى حد ذاتها موضوع قابل للحماية القانونية، وهل تم حمايتها فى الواقع . فالمرصد يتكون من حقائق مثل المعادلات الكيميائية أو الرياضية أو حقـائق تاريخية أو نصوص قانونية وقد يحتوى على أعمال كاملة أو مستخلصات لأعمال، وقد يكون كل ما يحتويه فقط إسنادات ببليوجرافية . "إن حقائق مثل هذه غير محمـية بقوانيـن حقـوق الطبع والاستنساخ "ولكن تجميع مثل هذه الحقائق قد يكون موضـوعاً لحماية القانون، أما أعمال المنفردات والدوريات والاشتراك الشخصى فى الدوريات، فهذه الأعمال قابلة لتطبيق القانون عليها . وكذلك الكشافات والمستخلصات يمكن أن تكون موضوعاً للحماية"[2].

وتعاملـت المحـاكم الأميركية مع كل القضايا المتعلقة بذلك، بأسلوب مبنى علـى تناول كل قضية بطريقة منفصلة عن القضايا الأخرى ذات العلاقة بحقوق الطبع والاستنسـاخ[3] ومن أمثلة ذلك قضية منشورات فيست Fiest pub. ضد شركة خدمات التلـيفون الريفـية، حيث وجد أن دليل الصفحات البيضاء للتليفون تم جمعه من حقائق ينقصها الأصل الكافى حتى يمكن حمايتها قانونياً، وقد تم تحديد تأصيلية العمل كقاعدة

---

(2) Rutstein, Joels., Anna L. De Miller & Elizabeth A. Fuesler. Op.cit. P. 44.
(1) Beard; Joseph J. Op.cit. P. 62.
(2) Rutstein, Joels, Anna L. De Miller & Elizabeth A. Fuesler OP. cit. P44.
(3) Samuelson, P. **Legally Speaking: Copyright law and Electronic Compilation of Data.** Communications of The ACM.No.35, 1992.PP. 27-33.

أساسية يرتكز عليها قانون حقوق الطبع والاستنساخ[4]. وقرر القضاة أن عملية الجمع Compilation يمكن أن تستخدم لتحديد حق الطبع والاستنساخ، وحالياً تستخدم تأصيلية الترتيب أو جمع البيانات بطريقة معينة كعامل يمتاز بنوع من الحسم حين يوضع تحت حماية القانون[5].

وحيــث أن تقرير كونتو يقدم إرشادات بسيطة تتعلق بحماية المواد المجمعة، ففى قضية "فيست" قررت المحكمة العليا "أنه على الرغم من أن التأصيلية مطلوبة فى العمــل لكى يقع تحت حماية القانون، وحيث أن أغلب مراصد البيانات المباشرة تعتمد علــى مــواد مختارة من مجموعات أكبر، فمن المفضل أيضاً أن يتم حمايتها بواسطة قانون حقوق الطبع والاستنساخ"[1].

وفــى قضية أخرى رفعها ويليام وويلكنز ضد الولايات المتحدة، حيث قررا بــأن قــيام المعهــد الوطــنى للصحة NIH بنسخ 930.000 صفحة ونسخ ما يعادل 120.000 مقــال فى دورية بواسطة المكتبة الوطنية الطبية NLM يعتبر خرقاً لقانون الطــبع والاستنســاخ وقد اعتبرت المحكمة ذلك عملاً لا يقع تحت طائلة القانون على اعتــبار أن هاتين المؤسستين لا تهدفان للربح وأن الغرض من ذلك طرح هذه الوثائق أمــام الباحثيــن . ولكــنها لم تدل بقرار حاسم حيث قالت بأن هناك جانباً آخر لعملية النســخ هــذه "حيــث أن حجــم ما تم استنساخه يمكن أن يؤثر فى قدرات دور النشر الصغيرة" وتركت تحديد ذلك للكونجرس الأميركى .

ويمكــن الإشــارة كذلك إلى قضية أخرى تتعلق بمراصد البيانات المباشرة، وهى أن العقد بين مالك المرصد والمستخدم لهذا المرصد قد يحدد استخدامات المرصد مــن قبل المستخدم بما فيها عمليات التحميل والنسخ[2] . ويرى أن شروط العقد يجب أن تنص على :

1- من يستخدم المرصد .

2- عدد من يمكنهم استخدام المرصد فى وقت واحد .

3- زمن البحث فى المرصد والتسعيرة المحددة للبحث ونوع التسعيرة (كما سيلى الشرح).

---

(4) Rutestein, Joels. Anna L. De Miller & Elizabeth A. Fuesler .Op. cit.
(5) Beard , Joseph J. Op.cit.
(1) Beard, Joseph. Ibid.
(2) Ibid. P. 62.

4- قبول المؤسسة المستلمة لفاتورة المورد إذا كان التسعير على أساس الوقت المحدد للوصول Access Time أو السعر الثابت Flat Rate .

5- أنواع / أسماء / أعداد المرصد / المراصد التي سيتم استخدامها .

6- الفترة الزمنية للعقد .

7- عدد التسجيلات التي يمكن تحميلها مع كل بحث (مع التفاوض على ما زاد عن ذلك من التسجيلات) .

8- أهمية تعريف المستخدمين الأشخاص بشروط العقد .

9- إتلاف المواد التي يتم تحميلها بعد استخدامها وعدم نشرها إلا بإذن من المورد أو المالك الأصلي.

10- أهمية تعريف عبارة الاستخدام المناسب والعادل Fair use التي قد يتضمنها العقد.

ومن ناحية مورد المرصد، فيجب أن ينص العقد على الشروط التالية :

1- فتح المرصد / المراصد المحددة للاستخدام وفق المدة التي تم الاتفاق عليها.

2- تحديد مسئولية المورد في حالة فشل المستخدم في التحميل أو حدوث أعطال تمنع المورد من تلبية رغبات المستخدمين .

3- تحديد إلى أي مدى يمكن تحميل بيانات من المرصد .

ملاحظات:

إن الراصد لقضية حقوق الطبع والاستنساخ وعلاقتها بمراصد البيانات المباشرة : يجد أنها عوملت من قبل القانون الأميركي على أساس :

1- مدى تأصيلية العمل .

2- كل قضية تختلف عن الأخرى .

3- ليس هناك حدود والتزامات مؤكدة على جميع المدعى عليهم في تلك القضايا .

وينطـبق على ذلك مقولة لورد ماكوالاى Lord Macualay بتاريخ 5 فبراير 1841 حيث خطب قائلاً "إن قضية حقوق الطبع، أيها السادة مثل كل القضايا المتعلقة بـالحقوق المدنية، ليست بيضاء ولا سوداء وإنما رمادية" . وعلى ذلك فإن التزام كل من طرفى العملية بحقوقه وواجباته والمعرفة المبنية على نفى الجهالة، كل ذلك يمكن أن يـؤدى إلـى انسـياب عمليات البحث والتحميل من المراصد بشكل عادل لكل من طرفى العملية .

مراصد البيانات المباشرة وقضايا التسعير والتكاليف :

يقـول مـايك أولـيرى Mick O leary بـأن مراصد البيانات المباشرة حين انطلقـت من معامل البحث والتطوير إلى السوق، قرر روادها - كصناعة - الاعتماد فـى تسعير خدماتها على قاعدة الوقت، ولم يكن هذا التسعير فى ذلك الوقت مبنياً على قواعد أو أسس تجارية وإنما كان مبنياً على الحاسة فقط[1] .

وقـد تحمـل الباحثون، ومعهم المكتبات، هذا النوع من التسعير طوال هذه السـنوات علـى الرغم من العيوب الكثيرة التى تكتنفه، بالإضافة إلى ذلك فقد تحملت المكتبات - كما يشير وليام صفدى William Safady - نوعان من التكاليف من أجل تقديم هذه الخدمة هما :

1- تكاليف الأصول الثابتة .

2- التكاليف المتحركة (المتنوعة)[2].

وبشكل عام يمكن تقسيم هذه المجموعة من التكاليف إلى :

1- تكاليف أجهزة الحاسب المستخدمة فى التخزين والاسترجاع والتحميل .

2- تكالـيف أجهزة الاتصالات (أجهزة المودم وخطوط التليفون والشبكة المحلية والعريضة) .

3- تكاليف التدريب والتوثيق .

---

(1) **Flat Rate: Online, A New Online Era Begins.** ONLINE. Jan.1993. P.34.

(2) Saffady, william . **The Availability and the Cost of Online Search Services.** Library Technology Reports . March - April 1992. PP. 177 - 263.

لأغـراض المراجعة التاريخية لهذا الجزء يمكن مراجعة مقال وليام صفدى السابق الإشارة إليه، حيث تتضمن شرحاً وفياً لتطور تسعير المراصد وتكاليفها .

4- تكاليف التأجير من منتجى المراصد (أو الاشتراك أو العضوية) .

5- تكاليف البحث .

1- تكاليف أجهزة الحاسب :

استخدمت الطرفيات الصماء Dummy Terminals فى بداية استخدام مراصد البيانات المباشرة فى المكتبات ومراكز المعلومات، وهذه الطرفيات بدورها كانت موصولة بحاسبات مركزية (كبيرة أو متوسطة)، وفى الربع الأول من الثمانينات ظهرت الحاسبات الشخصية ومحطات العمل التى يمكن استخدامها فى أغراض أخرى بجانب البحث المباشر، وكى تقوم الطرفيات أو الحاسبات الشخصية بأدوارها فقد كانت فى حاجة إلى توفير أجهزة مودم لاستخدامها فى الاتصال القياسى بين أجهزة الحاسب، وإلى توصيلات شبكية Networking links بين الطرفيات والحاسبات المركزية، وإلى برامج يمكنها أن تقوم بعمليات الاتصال عبر الشبكات، وهذه المجموعة الأخيرة من البرمجيات يجب أن تتمتع بقدرتها على العمل فى بيئات أنظمة التشغيل المختلفة وعادة ما تكون هناك تجهيزات خاصة بالاتصالات لكل من أجهزتى IBM و Apple، بالإضافة للتجهيزات المتعلقة بالحاسبات الكبيرة التى تعمل فى بيئات فاكس Vax ويونيكس وغيرها .

وإذا كانت بعض المراصد فى السبعينيات والثمانينيات قد تطلبت استخدام أجهزة خاصة مما كان يرفع من تكلفة البحث نفسه، فإن هذا العنصر أصبح غير مقبول الآن - وربما غير موجود على الإطلاق بعد انتشار نظم تشغيل معيارية، وسيطرة أجهزة IBM والأجهزة المتوافقة معها تقريباً على سوق الحاسبات .

وقد تناقصت أسعار أجهزة الحاسب الشخصى خلال السنوات الأخيرة، ووصل متوسط سعر الحاسب الشخصى المتوافق مع IBM والمجهز لإجراء الاتصالات إلى حوالى 1000$ (أسعار عام 1997) . وإذا تطلب الأمر إضافة بعض المواصفات الأخرى كبطاقات الصوت والفيديو فلن تزيد التكلفة عن 300$ أخرى (بأسعار عام 1997) . وعلى ذلك يجب أن يوضع فى الاعتبار ما يلى عند اقتناء أجهزة الحاسب لأغراض البحث المباشر :

1- أن تدعم كافة التطبيقات الخاصة التى يمكن أن تستخدم فى مراصد البيانات المباشرة والحذر من استخدام أجهزة / أو الاشتراك فى مراصد ذات

مواصـــفات معينة حيث أن عنصر التكاليف فى غاية الأهمية ولعدم تحميله على كاهل القائم بالبحث أو المكتبة .

2- أن يدعـــم الجهــاز التطبيقات الأخرى التى يمكن أن تستخدمها المكتبة مثل معالجات النصوص والرسم والجداول الإلكترونية وقواعد البيانات إلى آخر هذه التطبيقات.

3- إمكانـــية التحمـــيل الهابط للمؤلفات أو التسجيلات Downloading التى يمكن استرجاعها على القرص الصلب للحاسب [1] .

4- يجب حساب عدد الأجهزة المطلوبة للاستخدام عند تقديم هذه الخدمة، ويمكن أن يبـــنى هذا الإحصاء على عدد الأبحاث التى تتم فى المكتبة يومياً خاصة من قبل طلبة الدراسات العليا والسنوات النهائية وأعضاء هيئات التدريس .

بالإضافة إلى الحاسبات هناك الطابعات Printers، كذلك يجب حساب تكاليف الــورق المســتخدم والتوصيلات الكهربائية وتكاليف الطاقة الكهربائية المطلوبة حتى يمكــن التحسب فى تكاليف كل متطلبات هذه الأجهزة، ويضاف إلى ذلك تكاليف عقود الصيانة للأجهزة والمعدات والتى تتراوح فى مصر على سبيل المثال بين 7% و 12 % من القيمة الإجمالية للأجهزة ويجب أن تتراوح حرارة الغرفة التى بها الأجهزة بين 10 إلى 50 درجة مئوية، وأن تتراوح نسبة الرطوبة بين 20 إلى 80 درجة، وبالنسبة للتوصــيلات الكهربائـية فإن المعايير المتبعة للتوصيلات فى مصر هى 220-240 فولــت وتركيــب عــدادات تجارية تسمح بتحميل كهربائى عال، واستخدام وتركيب وصلات ذات مخرجين .

2- تكاليف الاتصالات وأجهزة الاتصال والشبكة :

تــأتى أغلــب الحاســبات اليوم وبها بطاقة خاصة بالمودم، حيث لم تعد هذه الـبطاقة نوعــاً من الملحقات، بقدر ما أصبحت أداة ضرورية فى ظل انتشار استخدام شــبكة الإنترنت، وحين ظهرت أجهزة المودم للمرة الأولى كانت سرعتها فى تحويل البـيانات لا تــتعدى 300 ب/ث الواحدة (BPS) ووصلت الآن إلى 56000 ب/ث، (وخمس أضعاف ذلك فى ظل تطوير شبكة الإنترنت الثانية) أى خلال ربع قرن تقريباً ارتفعــت قدراتها فى النقل بمقدار يزيد عن 2000% تقريباً، وإن كانت معدلات التزايد

---

[1] Ibid. P. 178.

خلال السنوات الأربع الأخيرة (من 1993 إلى 1997) هى الأقوى فقد وصلت معدلات النقل عام 1993 إلى 9600 ووصلت عام 1997 إلى 56000، وبصفة عامة فإن بطاقات وأجهزة المودم المتوافرة فى السوق المصرية تتراوح أسعارها بين 100 دولار(339 جنيه مصرى بأسعار عام 1997)و 300 دولار (حوالى 1000 جنيه مصرى)[1].

وقد أدركت المؤسسات المهتمة بإنتاج وتوريد مراصد البيانات المباشرة هذه الحقيقة منذ البداية فبنت أسعارها على مدى قدرة المودم المستخدم فى النقل [*] وتحولت بعد ذلك فى التسعينيات مع انتشار شبكة الإنترنت إلى وضع تسعيرة موحدة لكل مرصد للاستخدام فى الساعة بغض النظر عن سرعة المودم المستخدم .

وبالنسبة لتركيب الكابلات الخاصة بالشبكة المحلية وبرامجها، فإن سعر متر الكابل يتراوح بين 5-12 جنيهاً مصرياً (بأسعار 1997)، بينما يتكلف البرنامج

---

(1) علـى سبيل المثال يبين الجدول التالى بعض الأنواع المتوافرة فى السوق المصرى وأسعارها عام (1997) :

النوع	قدرات النقل	السعر
Us Robotics	*bps* 9600	300 جم
Us Robotics	*bps* 14.400	500-360 جم
Bell	*bps* 28.800	680 جم
Motorela	*bps* 33.000	1000-860 جم

(*) يضرب صدقى مثالاً على ذلك بقوله "إذا كانت الاتصالات وتكاليف المرصد هى 50$ فى الساعة فإن استخدام مودم ذا قدرة نقل 1200 بت فى الثانية سوف يخفض من التكلفة بمقدار 7.25$ لكل بحث وذلك عند مقارنته بمودم ذو قدرة نقل 300 بت فى الثانية، أما إذا استخدم مودم ذو قدرة نقل 2400 بت فى الثانية فإن التكاليف ستنخفض بمقدار 1.50 دولاراً إضافياً بالإضافة إلى تخفيض الوقت المطلوب لإجراء بحث معين، وعلى سبيل المثال فإن مودم ذو قدرة نقل 28000 ب/ث ينقل أسرع من مودم 2400 ب/ث بمقدار يصل إلى أحد عشرة ضعفاً أو ما يزيد أى أن الوقت المستغرق لنقل 28000 ب/ث بمودم 2400 ب/ث يستغرق 11 ثانية بينما يستغرق ثانية واحدة بمودم 28000 ب/ث مما يخفض من تكلفة البحث إلى حد كبير، وقد لاحظت المؤسسات المعنية ذلك فأصبحت تقدم تخفيضات للباحثين الذين يستخدمون أجهزة مودم ذات سرعات أقل. وعلى سبيل المثال فإن مؤسسة *Nesnet* كانت تبلغ تكلفة الاتصال والبحث على مراصدها فى الساعة 60$ باستخدام أجهزة مودم 1200 ب/ث وارتفعت التكلفة لتبلغ 90$ باستخدام أجهزة مودم 2400 ب/ث . وكذلك تفعل شركة داوجونز *Daw Jones* على الإنترنت .

الخـــاص بالشـــبكة حوالـــى 4000 جنيه مصرى ويزداد سعره وفقاً لعدد المستخدمين للشبكة .

كمـــا تـــبلغ تكاليف خط التليفون الفورى حوالى 3060 جنيهاً مصرياً (وفقاً لأسعار هيئة المواصلات السلكية واللاسلكية بعد إضافة الدمغات والضرائب عليها عام 1997). ويجب أن يلاحظ أن تركيبات صناديق خطوط التليفون التى تسمح بالتوصيل المباشـــر مع الأجهزة وتركب هذه الأخيرة فى الحوائط ويجب أن تكون فتحاتها قريبة وتمكن من إجراء عمليات الصيانة والإحلال والتبديل عند الحاجة .

وبالنســـبة لبرامج الاتصالات بمورد المرصد / أو المراصد، فقد تلاشت هذه العقـــبة حالياً، فى ظل التطور التكنولوجى السريع والمتسارع، فيمكن بكل سهولة حالياً البحـــث علـــى شبكة الإنترنت – فى حالة البحث منها على مراصد الموردين– وهو الغالـــب والأعم، وتأتى أغلب أجهزة المودم حالياً ومعها برامج الاتصالات الخاص بها مـــثل بـــرامج AWREMOTE وغيرها، وتصنف هذه البرامج على أنها برامج مجانية Shareware وتوفـــر بعض المؤسسات المنتجة للمراصد والعاملة على الإنترنت حاليا بـــرامج تسهل من الاتصال[*] بها كما هو الحال مع شركة كومبيوسرف Compuserve و شـــركة أمـــريكا أون لاين America online حيث تحمل برامجها نفس الاسم بينما بـــرنامج مؤسســـة ويلسون Wilson يحمل اسم ويلسرش Wilsearch وبرنامج مؤسسة مدلارز Medlars يحمل اسم إيزاكسس EZACCESS .

3- تكاليف التدريب والتوثيق :

يحـــتاج العـــاملون فى المكتبات إلى التدريب واكتساب مهارات البحث فى مراصـــد البـــيانات المباشـــرة، وكذلـــك المستفيدون من المكتبات من جمهور القراء والباحثين العلميين .

---

[*] هناك نوعان من طرق الاتصالات :

1- طريقة الاتصال المباشر عبر خطوط مؤجرة Leased Line .

2- طريقة الاتصال غير المباشر عبر خطوط إضافية محملة على خط مؤجر Dial - up حيث يتم فـــى الطريقة الأولى الاتصال مباشرة بالموقع (المورد أو المنتج) المطلوب الاتصال به، أما الطـــريقة الثانية ففيها يتم أولاً الاتصال بالموقع الأم داخل الدولة والذى يحول بعد ذلك الرقم المطلوب الاتصال به إلى مورد المرصد المطلوب .

ولسنا هنا بصدد الإشارة إلى أهمية استخدام المراصد سواء في البحث العلمي أو في مجال الأعمال، فعلى سبيل المثال يمكن للباحثين الزراعيين استخدام مرصد أجريكولا Agricola إذا توافر لديهم بسهولة، وكذلك العاملين في مجال القانون من كليات الحقوق وهيئات القضاء والنيابات ووزارة العدل ومكاتب المحامين والمستشارين القضائيين يمكن أن يعود استخدامهم لمراصد مثل لكسيس ووستلاو Lexis وWest law بالكثير، وكذلك الحال مع العاملين في المجال الطبي واستخدامهم لمراصد مدلارز وبابرشيز MEDLARS وPaperchase .

إن مجرد حصولهم على دورات تدريبية على استخدام هذه المراصد سوف يمكنهم من إنتاج بحوث علمية على قدر كبير من التأصيلية والمتابعة للتطورات الجارية في هذه المجالات وسوف يمنع تكرار بحوث تم إجراؤها من قبل .

ويوفر الموردون دورات تدريبية متخصصة في طرق إجراء البحث على خدمات معلومات معينة، حيث يتم التعريف بطريقة تركيب المرصد، والمواجه الآلي الخاص به، ولغات البحث المستخدمة، وطرق استخدام أساليب البحث المختلفة "وغالباً ما تستغرق هذه الدورات يوماً أو يومين، وهي في الخارج تعطى في أماكن التجمعات الأكاديمية والمدن الكبرى والجامعات، أو مؤسسات البحث في المدن الصغيرة" [1] وتختلف أسعار الدورات التدريبية من مورد لآخر ومن مرصد لآخر "وعلى سبيل المثال تقدم نايت رايدر دورة تدريبية مكثفة لمدة يوم واحد مقابل مائة وأربعين دولاراً للمتدرب الواحد، بينما تتكلف جلسات تدريبية لمدة نصف يوم ما قيمته خمسة وخمسون دولاراً [2] .

ويجب أن يكون مكان التدريب(*) مجهزاً بشكل كامل بالأدلة التالية :

---

[1] Ibid. 183.
[2] Ibid.

(*) على سبيل المثال توفر ديالوج مجموعة من حلقات النقاش والدورات الحديثة (عام 1997) بالأسعار التالية :

1- دورة للمتقدمين في مجال البحث على مراصد ديالوج .
2- دورة للباحثين عن المعلومات في مجال الطب الحيوي في مراصد ديالوج .
3- دورة للباحثين عن المعلومات الكيميائية على مراصد كيميائية .
4- دورة للباحثين عن المعلومات حول سوق الأعمال .

وتتراوح أسعار هذه الدورات بين 70-170 دولاراً، وتتراوح فترتها بين يوم ونصف اليوم.

1- أدلة استخدام المرصد .

2- أدلة خاصة بالأجهزة .

3- أدلة خاصة بأدوات الاتصال .

4- مكانز وقوائم رؤوس موضوعات.

5- قوائم بالمراصد المتاحة لكل دورة وتكلفتها .

6- أدلة لكل نوع من أنواع البرامج المستخدمة فى البحث وأوامر البحث المستخدمة .

تكاليف استخدام المرصد :

هـناك مجموعة من التكاليف المتعلقة بالمرصد نفسه أو بالمؤسسة التى تقدم المرصد، هذه التكاليف يختلف مسماها من مؤسسة إلى أخرى، فقد يطلق عليها تكاليف عضـوية، أو اشتراك، أو تكاليف توقيع Sign up Fee وذلك من أجل تسهيل الحصول علـى كلمة العبور Password وأدلة استخدام المراصد المتاحة، وقد سبق أن أشرنا إلى أن مؤسسـة داتـا سـتار كانت تملك 15000 كلمة عبور عام 1993 منها 5% فى الولايـات المتحدة، بينما تملك نايت رايدر 150000 كلمة عبور منها حوالى 7% فى أوربـا[1] وتحصل هذه المؤسسة على 25$ عن كل كلمة عبور على المراصد المتاحة علـى الإنترنـت وقـد لوحظ من واقع قوائم المراصد الخاصة بالموردين على شبكة الإنترنت وجود أكثر من استراتيجية للتسعير يمكن حصرها فيما يلى :

1- وضع تكلفة إجمالية لاستخدام المراصد فى الساعة، وتكلفة لطباعة لكل تسجيلة كاملة، وتكلفة للبث الانتقائى الشهرى كما هو الحال لدى المورد NEWOVID.

2- وضع تكلفة إجمالية وفقاً لثلاثة أنواع من المستخدمين كالتالى :

أ- غير المشتركين . ب- المشتركين من النوع A ج- المشتركين من النوع B

وهى فى نفس الوقت تضع قائمة بالأماكن والتواريخ التى ستقوم فيها بعقد دورات تدريبية للباحثين عن المعلومات وأخصائيى المكتبات المبتدئين .

(1) **. Dialog and Datastar :** July 1993.Op.cit. P.16.

كما هو الحال لدى مؤسسة STN فعلى الرغم من وجود 67 مرصد، فلم تكن كل المراصد خاضعة لهذا التصنيف وإنما الذى خضع لذلك عدد 12 مرصداً فقط أما البقية وهى خمسة وخمسين 55 مرصداً فخاضعة لتكلفة إجمالية .

3- هناك مراصد لا يمكن البحث فيها إلا إذا كان المستخدم مشتركا لدى المؤسسة، كما فى حالة مرصد تولسا Tulsa فى مؤسسة أوربت Orbit .

4- يلاحظ أن المشتركين فى نشرات مطبوعة يحصلون على سعر اشتراك تفاضلى عند البحث فى المراصد التى تصدر هذه النشرات .

5- يلاحظ أن استراتيجية الشركات قد تبنى على مجموعة من العناصر :

أ- اشتراك شهرى (على فترات متعددة) كمقابل ثابت Flat Rate .

ب- تقسيم الاشتراك إلى مجموعة من العناصر (رسم تسجيل، فتح خط، كلمة عبور، وثائق المرصد أو المراصد، التدريب) .

ج- مبلغ يدفع للاتصال فى كل مرة طبقاً لوقت الاتصال وتكلفة البحث نفسه .

د- بعض المراصد تفرض دفع تكلفة معينة على كل كلمة بحث زائدة فى المرصد مثل مرصد نتيس NTIS فتكلفته فى الساعة 75دولاراً. وطباعة تسجيلة كاملة منه تتكلف 0.84 من الدولار، وتبلغ تكلفة كل كلمة واحدة من البحث فيه 0.05 دولار لكل مصطلح وهو موجود فى مجموعة مراصد STN .

ويقترح أوليرى O Leary استخدام أسلوب التسعير المعروف بأسلوب التسعير بمقابل ثابت Flate Rate ويعدد مميزاته فيما يلى :

1- أنه باستخدام عقود محددة المدة - دون خوف من دقات الساعة - حيث يتحول المرصد إلى سلعة قابلة للاستخدام بشكل واسع، بدلاً من كونه سلعة ثمينة لا تستخدم إلا لماماً.

2- توفـر سياسـة التسعير بمقابل ثابت نوعاً من العلاقات الارتباطية الإيجابية والمشـجعة بين المرصد أو مجموعة المراصد وبين الباحثين فتشجعهم على زيادة وقت البحث وبالتالى زيادة زمن التفاوض مع المرصد مما يؤثر على نتيجة البحث بالإيجاب فى النهاية .

3- يؤثر هذا النوع من التسعير فى الاستخدام الكبير للمراصد وقد لوحظ ذلك فى مراصـد مـثل نكسيس وداوجونز ونيوزنت التى لديها مراصد نصية يمكن البحث فيها فرادى أو جماعات.

4- زيـادة البحث التفاعلى الداخلى Internal Interactive Searching، وهنا يمكن اسـتخدام المعاملات الجبرية إلى أقصاها أو تكوينات منها، ولم يكن يسمح تسعير الوقت بذلك .

5- اسـترجاع أكبر للبيانات : فمع التسعير بالوقت هناك محددات للبيانات التى يمكـن اسـترجاعها [على سبيل المثال تحدد الأكاديمية الطبية العسكرية فى مصـر البحـث بـ 9 مستخلصات أو 15 مستخلص ويتم زيادة السعر بعد ذلك على اعتبار أن الجزء الأول من البحث مدعوم من الدولة].

6- استرجاع البيانات بهذه الطريقة سوف يسحب البساط من تحت أقدام مصادر المعلومات الأخرى، سواء كانت أقراص ضوئية، أو مراصد مباشرة تعمل بأسلوب الوقت .

7- يوفـر هذا الأسلوب فى التسعير بيئة نفسية أفضل تمكن الباحث من أن يعمل وينـتج فيها، حيث يستبعد ضغط عنصرى الوقت والتكاليف التى تؤثر على نتائج البحث نفسه.

8- إمكانـية اسـتقراء أو استنتاج السعر الذى تم به إجراء البحث . حيث يذكر العقد تفاصيل عدد ساعات الاتصال ومقابلها المادى [1] .

ويلاحـظ رغـم كـل هذه المميزات، أن هناك مجموعة من المشاكل يمكن أن تترتب عليه:

1- يفترض معرفة أوقات البحث التى تمت من قبل الباحثين .

---

[1] Ibid.PP. 34-35.

2- تقييم مدى عوائد البحوث -التى تمت- على المؤسسة المشتركة فى هذا النظام .

وبصــفة عامة يمكن القول بأن هذا النظام فى التسعير يستحق التجريب حتى يمكن الحكم عليه بشكل متكامل .

ويتوقف تحديد السعر للبحث أو طريقة التكاليف المستخدمة فى المرصد على مجموعة من العوامل :

1- عدد التسجيلات بالمرصد .

2- التخصص الموضوعى للمرصد وأهميته.

3- تكلفة جمع البيانات الخاصة بالمرصد.

4- تكلفة العاملين فى بناء المراصد .

5- توافر مراصد مباشرة مشابهة فى نفس المجال الموضوعى .

6-فترات تحديث البيانات بالمراصد.

7-عدد المشتركين بالمرصد ومدى الطلب عليه.

8- مرونة المرصد فى البحث والاستخدام.

أمـــا النوع السائد من التسعير فهو التسعير بالوقت أو بمعدل الساعة Hourly Rate وهو المستخدم فى أغلب مؤسسات المراصد حيث يتم حساب تكلفة المستخدم عن أجــزاء الســاعة التى قام فيها باستخدام مرصد البيانات المباشر، ويعتمد حساب هذه الــتكلفة على وقت الاتصال وتكاليف تشغيل خدمة البحث، بالإضافة إلى تكاليف حقوق ملكية المرصد التى يجب دفعها لمنتج المرصد نفسه، ويضرب صفدى مثالاً على ذلك مرصــد CAN / OLE حيث يحدد تكلفته فى الساعة بــ 40 دولاراً، بينما حقوق ملكية المرصــد تــتراوح مـــن صـــفر إلى 63$ فى الساعة، أما فى المراصد الحديثة مثل UNCOVER، حيــث تــم إجــراء بحث عملى عليه[1]، فقد وجد أن تكلفة البحث غير موجودة طالما هى على الإنترنت، أما التكاليف فقد قدرت لثلاث وثائق بناء على ثلاثة عناصر هى :

---

[1] قــام المعد بإجراء هذا البحث بتاريخ 1997/7/27، حيث حصل على User ID بالإضافة إلى كلمة عبور، وذلك على مرصد Uncover .

1- تكاليف الخدمة . 2- تكاليف الفاكس . 3- تكاليف حقوق الملكية .

حيث يتم إرسال المقالات عبر الفاكس أو عبر البريد الإلكتروني، وهنا تظهر استراتيجيات تسعير مختلفة أخرى لدى موردى المراصد مثل :

1- تكلفة مسائية منخفضة عن التكلفة الصباحية للاتصال بالمرصد كما فى حالة مؤسسة Genie الخاصة بالأخبار .

2- تكلفة شهرية منخفضة للاشتراك السنوى وتكلفة عالية للاشتراك الشهرى فقط مثل حالة مؤسسة Prodigy .

3- تخفيض فى أسعار البحث للجهات الأكاديمية (كالمدارس والجامعات والمكتبات) .

وتختلف أساليب وطرق التسعير من مرصد إلى آخر ومن مؤسسة إلى أخرى، وبصفة عامة فإنه يمكن رصد طرق التسعير التالية (غير وقت الاتصال) .

1- التسعير على أساس موارد النظام المستخدمة أثناء بحث معين . ولكن هناك الكثير من الصعوبات التى يمكن أن تواجه هذا النوع من التسعير، إلا إذا تضمن الأمر معرفة الأرباح التى تريد المؤسسة تحقيقها خلال فترة زمنية محددة، والتكاليف التى أنفقتها خلال هذه الفترة، وعدد البحوث المتوقع إجراؤها، ويمكن الإشارة إلى أن هذا التسعير يعتمد على:

(أ) معرفة أجهزة الحاسب المستخدمة فى النظام وفى البحث.

(ب) البرمجيات المستخدمة فى الاتصال.

(ج) البرمجيات المستخدمة فى إعداد استراتيجيات البحث.

(د) الوقت الخاص بالتحميل الهابط أو الطباعة.

2- التسعير على أساس تكاليف وقت الاتصال بالإضافة إلى تكاليف البحث نفسه. حيث توضع تكلفة ثابتة للاتصال، بالإضافة لتسعيرة متنوعة للبحث، فقد توضع تسعيرة على جملة البحث الأولى، ثم كل جملة بعد ذلك لها تسعير مختلف .

3- التسعير على أساس تكاليف وقت الاتصال والموارد المستخدمة فى البحث . أى الجمع بين الأسلوبين السابقين معاً .

4- التسعير على أساس جملة البحث فقط دون وضع الوقت أو المصادر والموارد المستخدمة فى البحث فى الاعتبار (الظاهرى على الأقل) .

5- التسعير علـى أساس تكلفة الجلسة حيث يختار المستفيد مرصد معين للبحث لوقت غير محدد .

وبصفة عامة فقد كانت هناك العديد من الجهود الخاصة بوضع معادلات يمكن على أساسها وضع تسعيرة للبحث فى المرصد .

حساب تكلفة البحث فى المراصد وفقاً لمعادلة صفدى :

وضع صفدى معادلة خاصة بتحديد تكلفة البحث فى مرصد مباشرة يمكن بيانها فيما يلى:

$$V = (D X C) + (D X T) + (N X D) + (P X D) + R$$

حيث :

V = إجمالى التكلفة المتغيرة لبحث معين .

D = فترة البحث بالدقائق .

C = تكلفة وقت الاتصال بالدقيقة والمرتبطة بمرصد مباشر معين .

T = تكاليف الاتصال بالدقيقة .

N = عدد التسجيلات المستلمة أو المعروضة أو المطبوعة بشكل مباشر .

D = تكلفة العرض المباشر لكل تسجيلة فى القالب المرغوب .

P = عدد التسجيلات المستلمة لطباعتها على خط مغلق .

O = تكاليف طباعة على الخط المغلق لكل تسجيلة بالقالب المرغوب .

R = إجمالى التكلفة المبنى على الموارد المرتبطة بالبحث .

ويمكن الإشارة إلى أن المعامل R يتضمن الموارد التالية : أجهزة الاتصال-الحاسبات-الطابعات-الكهرباء-العمالة-الورق-الأحبار-الأرباح المرغوب تحقيقها-الضرائب-الايجار- الخدمات الأخرى ولم تضمن المعادلة ما يلى :

1- تكاليف حقوق الملكية .

2- المتغير الخاص بتسديد ثمن الأجهزة والمصادر المختلفة والمدة المطلوبة لذلك .

3- تحديد متى يمكن الوصول إلى التكلفة صفر بناء على :

أ- عدد البحوث المتوقع أن تتم وتكلفتها وتغطيتها للتكاليف.

ب- الربح المطلوب تحقيقه .

ج- المدة الزمنية لتحقيق ذلك .

وعلـــى ذلـــك يمكـــن للباحث إعادة صياغة المعادلة لتتوافق مع الملاحظات المذكورة كما يلى :

$$V = (D_1 X C) + (D_1 X T) + (N X D_2) + (P X D_2) + R + B + Y + T_X$$

حيـــث D1 هى فترة البحث بالدقائق .(استخدم صفدى المعامل D مرتان ولكن بمسمى مختلف فى كل مرة وقد وضعنا لها رقم للتفرقة بينهما)

D2 هى تكلفة العرض المباشر لكل تسجيلة فى القالب المرغوب .

وحيث حساب R هو :

$$R = \frac{C + S + E + W + A}{NSPY}$$

حيث

C = تكلفـــة أجهـــزة الحاســـب والصيانة السنوية . Hardware + Maintenance

S = تكلفة البرمجيات Software

E = تكلفة الكهرباء السنوية . Electricity

W = تكلفة العمالة السنوية .Workers

A = التكاليف الاضافية . Additional costs

NSPY = عدد الأبحاث المتوقعة فى سنة . Ns of Searches Expected Per Year

B = الأرباح المطلوب تحقيقها من كل بحث . Benefits

Y = تكاليف حقوق الملكية للمرصد . Loyalty

Tx = الضرائب المطلوبة على كل بحث . Taxes [*]

ويلاحظ هنا : أن المعامل R سيظل ثابتاً إلى أن يتحقق عدد محدد من البحوث فى السنة وهى نقطة التعادل مع المتوقع، وما فوق ذلك فهى أرباح إضافية للمرصد وأقل من ذلك فهى خسارة بالإضافة إلى تكاليف الملكية نفسها والتى عبرت عنها كالتالى: لنفترض أن تكاليف حقوق الملكية التى تدفعها المؤسسة لمنتجى المراصد هى 100 ألف جنيه، فإنه لكى تقوم بتسديد هذا المبلغ عليها أن تحصل على خمسين قرشاً عن كل بحث يجرى، على أساس أن عدد الأبحاث على هذه المراصد يجب أن تصل إلى 200.000 ألف بحث فى السنة، وبالتالى يمكن تسديد هذه التكلفة .

وإجمالاً يمكن القول بأن عملية تحديد التكلفة عملية معقدة وتكتنفها كثير من الصعوبات، وتعتمد فى ذات الوقت على الاستقراء الجيد للسوق، ومعرفة المورد بمدى أهمية المراصد لديه وما يمكن أن تجره عليه من أرباح، بجانب توسيع السوق التى يخوض فيها، وأهمية تسويق هذا المنتج بكافة الطرق، كالطبع والإتاحة على الإنترنت، والإتاحة على أقراص ضوئية، والدورات التدريبية التى يمكن أن يقدمها، والمستخلصات والكشافات التى يمكن أن يقوم بتسويقها، وتوصيل الوثائق والنصوص الكاملة للبيانات الببليوجرافية التى يحصل عليها الباحثين، وهى خدمة أساسية ترتبط بمراصد البيانات المباشرة .

---

[*] يمكن ضرب المثال التالى لتوضيح أسس هذه المعادلة :لنفترض أن باحثا قام ببحث استغرق 10 دقائق، بتكلفة 6 جنيه قيمة الاتصال، وتكلفة 7 جم اتصال بالمرصد فى الدقيقة، وتم عرض 12 تسجيلة بشكل مباشر ثمن التسجيلة 25 قرشاً، وقام بطباعة 5 تسجيلات ثمن التسجيلة 0.25 جنيه، و5جم للمصادر(R) ، و20% أرباح للمورد، وإجمالى تكلفة الموارد تبلغ 2.5 جم، 5% للضرائب، و 10% حقوق ملكية . وبالتالى يكون إجمالى تكلفة البحث :

- وفقاً لصفدى فإن الإجمالى =(10ق × 6جم) + (10×7جم) + (12×0.25) + (5×0.25)
- 134.25 + R = 139.25 (بافتراض R + 5 جم)
- وفقاً للتعديل فهى 139.25 + 20% (أرباح) + 10% (ملكية) + 5% (ضرائب)
- 187.99 (تقريباً) .

النتـــائـــــج :

1-إن مصـــفوفة مصـــادر المعلومـــات الـــتى يتم إتاحتها أمام المستخدمين فى المكتـــبات، يجب أن تكون متكاملة، وتعتبر مراصد البيانات المباشرة أحد الأركان الأساسية فى هذه المصفوفة، للسرعة والتفاعلية التى تتسم بها، ولا تعتـــبر التكالـــيف عنصـــراً حاسماً فى اقتناء المراصد، بل على العكس فإن مـــبررات تطويـــر البحـــث العلمى على مستوى الدولة تعتبر هى العنصر الحاسم من وجهة نظرنا فى اقتناء مراصد البيانات المباشرة، حتى يمكن أن نصـــفه بالحداثة ومتابعة التطورات الجارية فى المجالات العلمية المختلفة، حيـــث قد يتفوق على الدوريات المطبوعة فى هذا السبيل، بما قد يتجه من مصادر معلومات أخرى بجانبها.

2- هـــناك اســـتراتيجيات متعددة لتسعير البحث فى المراصد، أشهرها الخاص بالتسعير على أساس وقت البحث، وهناك طرق جديدة للتسعير مثل التسعير بناء على تكلفة ثابتة ومحددة ومازالت هذه الطريقة فى سبيل التجريب .

3- يمكـــن تســـعير البحث فى المراصد بناء على المعادلة التى أشار إليها وليام صفدى، وقد قمنا بإجراء تعديل على هذه المعادلة بغرض شموليتها وإمكانية تطبيقها فى المراصد التجارية والحكومية التى يمكن بنائها .

4- الوصول لمراصد البيانات المباشرة لا يتم فقط عن طريق الشراء المباشر أو الاشـــتراك فى الخدمة، إذ يمكن فى بعض المكتبات ذات الإقبال العالى على خدماتها، ولفئات علمية معينة توفير نسخ من المرصد على أجهزة حاسبات المكتبة أو الاستفادة من المرافق الببليوجرافية لتجمعات المكتبات والموجودة حالياً على شبكة الإنترنت مثل CARL / UNCOVER وOCLC و RLIN .

5- الـــتوجه نحو خصخصة خدمات المكتبات على مستوى العالم على الرغم من أن الأصل فى تلك الخدمات أنها مجانية، سوف يدفع المكتبات نحو التنافس على تقديم الخدمات بجودة وسرعة عالية .

6- مـــن أجـــل تقنيـــن استخدام مراصد البيانات المباشرة فى المكتبات ومراكز المعلومـــات يجب إجراء دراسات جدوى كافية، فإذا كان الطلب عليها كبيراً فـــإن دراســـة مدى كفاءة استخدام الأقراص الضوئية والمصادر الورقية قد

يفـيد فى تحديد مدى إمكانية الاشتراك فى مرصد من عدمه، وتقدم تجربة جامعة كليمسون نموذجاً جيداً فى هذا المجال .

7- أى مكتـبة سـتقوم بتوفير طرفيات خاصة بالبحث المباشر، يجب عليها أن تحـدد ذلـك بـناء على عدد المستفيدين من المكتبة، وتحديد وقت الذروة الخـاص بالاسـتخدام، وأقل مدة يمكن أن ينتظرها المستفيد وتوفر بحوث العملـيات وسـيلة لقياس عدد الطرفيات باستخدام أسلوب صفوف الانتظار Queuing Model .

8- ظهـر أيضـاً أن مراصد البيانات المباشرة كان لها تأثير واضح على مهنة المكتبات، سواء من ناحية الإجراءات الفنية، وكيفية فهرسة المواد التى يتم اسـترجاعها بشكل مباشر، وأهم الحقول الإضافية التى يمكن استخدامها فى عملية الفهرسة .

9- ظهـر أيضـاً مدى تأثير مراصد البيانات المباشرة على قضية تنمية وإدارة المجموعـات المكتبـية، وأهمية الفصل بين ميزانية المراصد وبين ميزانية المجموعات .

10- كذلك أكدت الدراسة على قضية الملكية فى مواجهة الوصول، وأهمية خلق الـتوازن بين ما تملكه المكتبة على رفوفها وبين تكاليف ما يمكنها أن تصل إليه من معلومات .

11- تمـثل مراصـد البيانات المباشرة أحد أركان عملية التعاون بين المكتبات سواء بالاشتراك فى مجموعة محددة من المراصد، أو بإعداد مرصد مباشر لدورياتهـا وإتاحـته بشكل تجارى وربطه بخدمة توصيل وثائق مثل نظام Docline، وكذلـك إتاحة استرجاع النصوص الكاملة والتشبيك، والوصول لمـوردى الوثائق وهو مفهوم جديد للتعاون تطبقه المكتبة الزراعية الوطنية الأميركية NAL .

الفصل الرابع

مؤسسات المراصد

فى بعض التجمعات الإقليمية فى العالم

(1) المنظمات الدولية والكتلة الشرقية

الفصل الرابع

مؤسسات المراصد

فى بعض التجمعات الإقليمية فى العالم

مقدمـــة :

لا يقتصـــر إنـــتاج مراصد البيانات المباشرة على الشركات والمؤسسات العاملة فى القطاع الحكومى أو القطاع الخاص، فهناك أيضاً المنظمات الدولية، خاصة المـــنظمات التابعة للأمم المتحدة والهيئات المنبثقة عنها [*]، وتعتبر الأمم المتحدة من أهم المؤسسات المسئولة عن إنتاج هذه المراصد إن لم تكن أهمها على الإطلاق، وفى عـــام 1983، لاحظ هارى م.كيبريدج Harry m. Kibirige ذلك قائلاً بأن هناك نوعين من منتجى المراصد، النوع الأول المؤسسات غير الربحية والتى تضم جمعيات مهنية ووكالات فيدرالية ومعاهد البحوث، والنوع الثانى هو المؤسسات التجارية [1].

1- نموذج المؤسسات الدولية (الأمم المتحدة) :

يحـــتوى الدليل الصادر عن هيئة الأمم المتحدة [**] على قائمة تضم 605 ســـتمائة وخمسة مراصد، وهذه المراصد متاحة على شبكة الأمم المتحدة UN System

---

[*] Advisory Committee for the Coordination of Information Systems (ACCIS). **Directory of United Nations Information Sources.5th.ed** . N.Y.:U.N.,1994.xii,574P.

[1] Kibirige, Harry M. **The information Dilemma: A critical analysis of information pricing and the fees controversy**. 1st ed. Westport, Connecticut, Greenwood Press, 1983,P.75.

[**] هيئة الأمم المتحدة تضم مجموعة المنظمات التالية: الوكالة الدولية للطاقة الذرية (AEA) ومقرها فيينا بالنمسا، منظمة العمل الدولية ILO ومقرها جنيف بسويسرا،منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة FAO ومقرها روما بإيطاليا، منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم UNESCO ومقرها باريس بفرنسا، منظمة الصحة العالمية WHO ومقرها جنيف، البنك الدولى للإنشاء والتعمير IBRD ومقره واشنطن بالولايات المتحدة، المؤسسة الإنمائية الدولية IDA، صندوق النقد الدولى FUND، المنظمة الدولية للطيران ICAO ومقرها كويبك بكندا، اتحاد البريد العالمى UPN ومقره بيرن بسويسرا،

مـــن خـــلال شـــبكة محلية داخلية، وإلى جانب الأمم المتحدة هناك 59 هيئة مضيفة لهـــذه المراصد أو لبعض ملفاتها Online Database Hosts، وعلى سبيل المثال فهناك هيـــئات تجاريـــة تستضيف بعضاً منها أو ملفات منها، مثل مؤسسة بى آر إس BRS الـــتى تستضيف مرصدين أحدهما خاص بالبيانات الببليوجرافية المتعلقة بمستخلصات لمقالات أو تقارير وكتب فى موضوع علوم البحار والأسماك، والمرصد الآخر خاص بالمـــنظمة الدولـــية للأغذية والزراعة (الفاو)، ومؤسسة نايت رايدر تستضيف أربعة مراصـــد، منها المرصد السابق ذكره أولاً فى مؤسسة بى آر إس BRS، والثانى ملف مـــن مرصـــد خـــاص بالجريمة UNICRI / AACC حيث قامت بضم هذا الملف إلى مرصد مدلاين MEDLINE، والثالث مرصد إينيس INIS وهو خاص بعلوم الطاقة، أما المرصد الرابع والأخير فهو خاص بنظام معلومات دولى متعلق بالزراعة، أما مؤسسة أوربـــت ORBIT فهـــى تســـتغل مرصدان هما مرصد CISDOC وهو مرصد خاص بشـــروط العمل والبيئة ويحتوى على مستخلصات وإرجاعات ببليوجرافية، والمرصد الـــثانى مرصـــد LABORDOC مـــتعدد اللغـــات وهو خاص بالعمالة، ويحتوى على مستخلصات وإرجاعات ببليوجرافية.

ويتم إنتاج المراصد فى الأمم المتحدة ومنظماتها لمجموعة من الأسباب منها :

1- تلبية حاجات العاملين بالمنظمة الدولية ومنظماتها الفرعية.

2- تلبية حاجات العاملين بالدول الأعضاء[1].

ولم يكن من بين تلك الأسباب سبب تجارى، إلا فى الثمانينيات تقريباً مع تنامى وانتشار استخدام مراصد البيانات المباشرة، كما يمكن الإشارة أيضاً إلى أن بناء هذه المراصد كان يتم غالباً من خلال طريقتين :

الاتحاد الدولى للمواصلات السلكية واللاسلكية ITN ومقره جنيف؛ المنظمة العالمية للأرصاد الجوية WMO، المنظمة الاستشارية الحكومية الدولية للملاحة البحرية IMCO ومقرها بريطانيا، الاتفاق العام للتعريفة الجمركية والتجارة GATT بجنيف. نقلاً عن:

- عبد الرحمن ابراهيم الضحيان . المنظمات الدولية الإسلامية والتنظيم الدولى. دراسة مقارنة. ط1. أبها. ع.الضحيان، 1991. ص 537.

[1] Dusoulier, Nathalie; Celine F. Walker & Elizabeth Hardt. **Computerized Information Systems of the United Nations Family of Organizations**. In: International Information. Ed. by Peter I. Hajnal. Englwood, Colorado: Libraries unlimited Inc., 1988. P.242

1- طريقة من أسفل إلى أعلى Down / Up Method [2] حيث يرصد مبلغ لبناء مرصد فى الموازنة، وبعد الموافقة على الموازنة، يتم بناء المرصد، الذى يمكن أن يكون أحياناً ممولاً من هيئتين أو منظمتين داخل الأمم المتحدة .

2- طريقة من أعلى إلى أسفل Up / Down Method [1] حيث تظهر الحاجة أثناء العمل إلــى بــناء مرصد غير مدرجة تكاليفه فى الموازنة، فتقوم الجهة المسئولة بتمرير طلب لتطوير نظام المعلومات، وتقوم الجهة المعنية بأخذ الموافقة على بناء النظام.

ويمكــن القول بأن المنظمة المسئولة عن تطوير نظم المعلومات فى الأمم المــتحدة هــى ACCIS أو اللجنة الاستشارية لتنسيق نظم المعلومات - التى ظهرت نتــيجة للقــرار رقم 1982/7 للمجلس الاقتصادى والاجتماعى للأمم المتحدة- وكان الهــدف مــن وراء الدعوة لإنشاء هذا الكيان هو خدمة الكيانات الحكومية والوحدات العملية، ووحدات البرمجة والتخطيط بالأمم المتحدة.

وتــتوزع مجموعة المراصد الخاصة بالأمم المتحدة ومنظماتها على 18 ثمانى عشرة موضوعاً يمكن بيانها فى الجدول (13). ويلاحظ هنا اهتمام هيئات الأمم المــتحدة المختلفة بالمراصد ذات الطبيعة العلمية إذ تحتل مجموعة هذه المراصد رأس القائمــة (العلــوم والتكنولوجيا والنقل والمواصلات والزراعة والصحة والبيئة) ويليها مجموعــة المراصد ذات الطبيعة الاجتماعية وهى المتعلقة بالتعليم والتنمية والصناعة والسكان والظروف والأحوال الاجتماعية وقد يعود ذلك إلى مجموعة من التأثيرات :

جدول (12) توزيع مراصد هيئات الأمم المتحدة موضوعياً

م	المــــوضـــــــوع	عدد المراصد	النسبة المئوية
1	مراصد العلوم والتكنولوجيا	61	%10
2	مراصد النقل والمواصلات	54	%9
3	مراصد الصحة	52	%8.6
4	مراصد المصادر الطبيعية والبيئة	49	%8

---

[2] Ibid.
[1] Ibid.

م	الموضوع	عدد المراصد	النسبة المئوية
5	مراصد الزراعة	44	%7.3
6	مراصد التعليم	41	%6.8
7	مراصد التنمية الاقتصادية والمالية	39	%6.4
8	مراصد التوظيف	38	%6.3
9	مراصد الصناعة	30	% 5
10	مراصد عامة	29	%4.8
11	مراصد السكان	28	%4.6
12	مراصد الظروف والأحوال الاجتماعية	28	%4.6
13	مراصد القضايا التنظيمية	27	%4.5
14	مراصد التجارة الدولية	27	%4.5
15	مراصد الثقافة	19	%3.1
16	مراصد المستوطنات البشرية	9	%1.5
17	مراصد المساعدات الانسانية	9	%1.5
18	مراصد القضايا السياسية والقانونية	6	% 1
19	مراصد غير مصنفة	15	%2.5
المجموع		605	%100

1- طبيعة اهتمامات المنظمات التابعة لهيئة الأمم المتحدة نفسها وتأثير ذلك على إنتاج المراصد.

2- ضخامة موازنات الهيئات ذات الطبيعة العلمية .

3- تأثير وجود أفراد علميين ينصب جزء من اهتمامهم على بناء المراصد .

كذلك يلاحظ أن عند إنتاج هذه المراصد لم يكن هناك أى تفكير تجارى خلف إنشائها، فقد بنيت فى الأساس لتلبية حاجات معينة للمؤسسات والمنظمات التى أنتجتها. ويمكن أن نضيف لهذا، أنه كان مقصودا بها عملية الضبط البيبليوجرافى لإنتاج هذه المؤسسات، ومع الوقت ظهرت حاجة الأفراد العلميين لها من مختلف الدول، ومن هنا بدأ الاهتمام العلمى بها والبحث عن سبل لبنائها بشكل مباشر، وتلى

ذلــك الاهــتمام بتسويقها تجارياً مع تقلص ميزانيات المنظمات المسئولة عنها واتجاه الكثــير مــنها إلــى تقنين مواردها، ومن هنا اتجهت إلى طرح بعض هذه المراصد تجارياً.

ويلاحــظ ســيادة اللغــة الإنجلــيزية على المراصد، تليها الفرنسية، ثم الأسبانية، ويعود السبب فى ارتفاع عدد المراصد باللغة الأسبانية والبرتغالية على وجه التحديد إلى وجود منظمة مثل اليونسكو التى يعمل بها عدد كبير من العاملين الأسبان، وإلــى وجــود عدد كبير من الموظفين الناطقين بالأسبانية والبرتغالية فى هيئات الأمم المــتحدة، وكــان من تأثير ذلك إعداد مراصد بهذه اللغات. ويبلغ عدد المراصد باللغة العربــية 7 سبعة مراصد بنسبة 1,1% وهى نسبة ضعيفة للغاية، كذلك يلاحظ ارتفاع عــدد المراصد التى تعمل بأكثر من 10 عشر لغات وذلك يعود فى بعض أسبابه إلى استخدام هذه المراصد على نطاق واسع، كما يلاحظ أن أغلبها مراصد مصطلحات فى مجــالات محــددة، كمــا يلاحــظ أيضاً وجود عدد لا بأس به من المراصد الرقمية والإحصــائية الــتى لا يتطلــب إعدادهــا اســتخدام لغــات بعيــنها. ويوضــح جدول (14) توزيع مراصد هيئات الأمم المتحدة وفقاً لمدخلات البيانات.

جدول (13) توزيع مراصد الأمم المتحدة على اللغات والهجائيات المختلفة (*)

م	اللــغــة	العدد	النسبة
1	اللغة الإنجليزية	477	%78.8
2	اللغة الفرنسية	202	%33.4
3	اللغة الأسبانية	178	%29.4
4	اللغة البرتغالية	27	%4.5
5	اللغة الروسية	27	%4.5
6	اللغة الألمانية	13	%2.1
7	اللغة الإيطالية	8	%1.3

(*) اللغات الرسمية للأمم المتحدة هى الإنجليزية، الصينية، الفرنسية، الروسية، الأسبانية، العربية . نقلاً عن: عبد الرحمن بن إبراهيم الضحيان . المنظمات الدولية الإسلامية والتنظيم الدولى : دراسة مقارنة . ط1. أبها : المؤلف، 1991 . ص 537، وكذلك الصادق شعبان . قانون المنظمات الدولية . تونس : مركز الدراسات والبحوث والنشر، 1985، 342 ص .

م	اللغة	العدد	النسبة
8	اللغة العربية	7	%1.1
9	الهجائية اللاتينية	5	%0.9
10	اللغة اليونانية	3	%0.5
11	الأندونيسية	2	%0.3
12	الهولندية	1	%0.2
13	الفنلندية	1	%0.2
14	الصينية	1	%0.2
15	السواحلية	1	%0.2
16	السويدية (*)	59	%9.8
17	غير محدد (**)	50	%8.3

جدول (14) توزيع مراصد الأمم المتحدة وفقاً لمدخلات البيانات

م	نوع المرصد	العدد	النسبة
1	البيانات الرقمية Numeric Data	153	%25.3
2	مراصد مختلطة (تحتوى على أكثر من نوع إلى جانب المراصد الخبرية والإعلامية	146	%24
3	البيانات الببليوجرافية .Bib. Citations	93	%15.4
4	بيانات حقائق وإرجاعية Referral data	85	%14
5	ببليوجرافية + مستخلصات	57	%9.4
6	النصوص الكاملة Full Text	38	%6.3
7	المصطلحات Terminological Data	23	%3.8
8	مراصد صور photographic image	11	%1.8
	المجموع	605	%100

يلاحظ من الجدول السابق احتلال المراصد الرقمية لرأس القائمة وذلك لطبيعة المهام الخاصة بهيئات الأمم المتحدة التى تركز على جمع البيانات وإعداد

(*) هناك مراصد عديدة بأكثر من لغة تم حسابها على أنها لغات منفصلة، وعلى سبيل المثال كان هناك عدد كبير من المراصد استخدمت فيها 10 لغات فـأكثر (ليس من بينها العربية) .

(**) مراصد رقمية لا تتطلب لغة معنية أو ترجمة العناوين فيها لعدد من اللغات مع وجود العنوان بلغته الأصلية كما فى مرصد الأجرس AGRIS .

الإحصاءات المختلفة، وعرض بيانات رقمية -لمواقف الدول المختلفة- عليها . وتحتل المراصد المختلطة التى لا يمكن تصنيفها فى فئة محددة لاحتوائها على أكثر من نوع من المدخلات، المركز الثانى، تليها مراصد الاستشهادات الببليوجرافية ثم النصوص الكاملة، التى يلاحظ سيطرتها على مراصد القوانين والتشريعات والاقتصاد والأخبار، كذلك يلاحظ وجود نوعين جديدين من المراصد لم يوجدا من قبل فى أى تقسيم للمراصد، هما مراصد المصطلحات، ومراصد الصور، أما مراصد المصطلحات فكما سبقت الإشارة أن السبب وراءها هو استخدام عدد كبير من اللغات فى الأمم المتحدة، وتنوع لغات العاملين والحاجة إلى تقنين استخدام المصطلحات فى التقارير التى تصدر، والمؤتمرات التى تعقد، أما الصور فهى خاصة بنظم المعلومات الجغرافية وتخزين صور عن المناطق المختلفة فى العالم لعرض التطورات المختلفة لها سواء كانت لآثار أو مستوطنات بشرية .

أما توزيع مراصد البيانات وفقاً لسنوات بنائها، فإن الجدول (15) يوضح ذلك.

جدول (15) توزيع المراصد وفقاً لسنوات بنائها

م	السنوات	عدد المراصد	النسبة
1	1959-1940	1	%0.2
2	1964-1960	6	%1
3	1969-1965	13	%2.1
4	1974-1970	32	%5.3
5	1979-1975	55	%9.1
6	1984-1980	95	%15.7
7	1989-1985	181	%30
8	1994-1990	113	%18.7
9	غير محدد	109	%18
	المجموع	605	%100

وتعليقاً على هذا الجدول يلاحظ استمرار المنحنى التصاعدى لبناء مراصد البيانات فى الأمم المتحدة منذ عام 1940 وحتى عام 1989، بنسبة متضاعفة كل خمس سنوات تقريباً، عدا فترة التسعينيات حيث بدأت الأمم المتحدة ومنظماتها

تواجه أزمات مالية – على الرغم من ارتفاع معدلات التطور التكنولوجى فى مجال المعلومات والحاسبات والاتصالات – مما أثر على سرعة بناء هذه المراصد .

ويعتبر أقدم مرصد بنى فى الأمم المتحدة هو البيليوجرافية السنوية لمحكمة العدل الدولية International Court of Justice Annual Bibliography حيث أنشئ هذا المرصد عام 1946 ويتم تحديثه سنوياً وهو يحتوى على 3000 تسجيلة وتحتل 1 ميجابايت، وهو متاح فقط للعاملين فى الأمم المتحدة بالإضافة إلى إتاحته على قرص ممغنط، وتصدر عنه بيليوجرافية مطبوعة سنوياً تحت اسم ببليوجرافية محكمة العدل ICJ Bibliography ومن ناحية التغطية هناك مراصد تغطى فترات زمنية واسعة مثل مرصد الذاكرة المؤسسية Institutional Memory Database الصادر عن منظمة الصحة العالمية WHO الذى يحتوى على بيانات ببليوجرافية وبيانات وحقائق مرجعية ويغطى المواد الصادرة منذ عام 1922 ويحدث شهرياً ويحتوى على 12800 تسجيلة، وهو متاح للجمهور بشكل مباشر، ويصدر عنه قرص ضوئى باسم ليلاكس Lilacs وتنتجه مؤسسة بيريمى Bireme ، كما يعد مرصد Isotopes in Precipitation الذى أنشئ عام 1960 من أقدم المراصد التى أنشئت داخل الأمم المتحدة، ويحتوى على 900000 ألف سلسلة زمنية ويحتوى على بيانات رقمية تغطى بيانات متريولوجية وهيدرولوجية، وهو متاح للجمهور مباشرة، وكذلك على أقراص ممغنطة، وهناك نشرة انتقائية تصدر عنه .

وإذا تجاوزنا أرقام وتواريخ الحداثة والتقدم، فإننا نلاحظ تنامى عدد المراصد إبان الحرب الباردة بين المعسكر الغربى والشرقى (وتوزيع المراصد على اللغات يؤكد ذلك طبقاً للتواريخ) فقد وصلت الذروة فى بناء المراصد عام 1989 وبعد انهيار المعسكر الشرقى تناقص عدد المراصد تناقصاً شديدا بلغ بين 1994/90 عدد 67 مرصداً وهذا بلا شك يعد دلالة واضحة على هذه العلاقة، فقد انخفضت نسبة سداد الدول فى المنظمة الدولية وبالتالى المنظمات التابعة لها(وعلى وجه الخصوص حصة الولايات المتحدة الأمريكية) مما كان له أكبر الأثر فى انخفاض

سرعة بناء المراصد نفسها [*]، وتعتبر هذه نتيجة واضحة من نتائج هذا البحث، وليس بوسعنا التأكد مما إذا كان ذلك قد ترك تأثيره أيضاً على عدد التسجيلات فى كل مرصد موجود بالفعل أو حتى فى نوعية التسجيلات، فكثير من المؤشرات الاقتصادية تربط بين انخفاض الموازنات وانخفاض عدد العاملين أو الاضطرار إلى استخدام عمالة أرخص غير مدربة أو مؤهلة مما يترك أثره على المراصد الموجودة بالفعل .

وفيما يتعلق بالأقراص الضوئية التى تصدرها بعض هيئات الأمم المتحدة، فقد وصل عدد عناوين تلك الأقراص إلى أربعة وأربعين قرصاً موزعة على مجموعة المنظمات يبينها جدول (16)، وهذه الأقراص توزع بمقابل ومجاناً أيضاً، سواء عن طريق المنظمات نفسها أو عن طريق موردين للمراصد والأقراص الضوئية مثل Silver Platter و UMI .

يلاحظ أيضاً أن أغلب تلك المراصد متاح على الشبكة الداخلية للأمم المتحدة، بينما يعمل منها 167 مرصداً عن طريق الوصول المباشر لها من أى مكان فى العالم، ويعمل 320 مرصداً منها عن طريق استخدام البريد الإلكتروني، وهنا يظهر السؤال إلى أى مدى يمكن اعتبار هذه المجموعة الأخيرة مرصد بيانات مباشرة فالتوصل إليها لا يتم إلا عن طريق بريد إلكتروني لشخص أو مجموعة من الأشخاص الذين يردون على الاستفسارات أو يقومون بفتح المرصد للمستفسر ويعتقد أنه يمكن اعتبارها مرصد بيانات مباشرة طالما أنه يمكن الوصول إليها خارجياً عن طريق شبكة الإنترنت مثلاً، وعلى سبيل المثال فإنه من استقراء تاريخ مراصد البيانات المباشرة فى مصر، فإن الشبكة القومية للمعلومات كانت تستخدم البريد الإلكتروني لاستلام نتائج البحوث فى بداية استخدامها لمراصد البيانات المباشرة .

---

[*] تبلغ مساهمة الولايات المتحدة وحدها فى موازنة الأمم المتحدة 25%، أما فيما يتعلق ببقية الدول فروسيا 11.10% واليابان 9.58%، ألمانيا 9.7%، بريطانيا 4.46%، وفرنسا 6.26%، إيطاليا 3.45%، وكندا 3.28% واستراليا 1.83%، وأسبانيا 1.7%، هولندا 1.63%، الصين 16%، نقلاً عن الصادق شعبان. قانون المنظمات الدولية. ط1. – تونس : مركز الدراسات والبحوث والنشر 1985 . ص 199 .

ويوضح الجدول التالى توزيع المراصد على طرق الاتصال عبر البريد الإلكتروني لمختلف الشبكات وتطبيقات الاتصال .

جدول (16) توزيع عناوين الأقراص الضوئية على هيئات الأمم المتحدة

م	المنظمة	عدد عناوين الأقراص الضوئية الصادرة عن موردى المراصد	م	المنظمة	عدد عناوين الأقراص الضوئية الصادرة عن موردى المراصد
1	Inter-Agency	5	9	UNCTAD	1
2	FAO	4	10	UNDP	1
3	IAEA	1	11	UNESCO	3
4	ILO	4	12	UN	7
5	IMF	3	13	WHO	2
6	IMO	2	14	WIPO	2
7	ITU	4	15	W.B	1
8	UNIECLAC	4			
المجموع		44			

جدول (17) طرق الاتصال عبر البريد الإلكترونى بالشبكات المختلفة فى الأمم المتحدة

طريقة الاتصال عبر البريد الإلكتروني	العدد	طريقة الاتصال عبر البريد الإلكتروني	العدد
Internet	122	It net bangkok-4	002
Internet (Telnet)	015	CG net	002
Telenet + Gopher	005	Uninet	1
FTP	003	Unired	1
Bitnet Email	121	Saicyt	1
Padisnet	009	Mci Mail	1
Sita - Email	006	Undpnet	1
Dialcom	007	eastnet	1
Unnd	005	childnet	1
Omnet	006	uucp	1
Tcndialcom	003	Pegasusnet works	1
X 400	002	alternex	1
Econet	002		
المجموع	320		

المراصد باللغة العربية فى الأمم المتحدة ومنظماتها :

ماذا عن المراصد المتوافرة باللغة العربية فى الأمم المتحدة وهيئاتها المتعددة؟. الحقيقة ــ كما لوحظ ــ فأن التواجد العربى على المراصد الخاصة بالأمم المتحدة وهيئاتها يعد هزيلاً للغاية قياساً إلى اللغات الأخرى، وإلى حجم المتحدثين باللغة العربية، ولايختلف هذا الواقع عن الوقائع الأخرى فى جميع مناحى الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية فى العالم العربى . إن عدد المراصد العربية 7 سبعة مراصد فقط أى 1.1% من عدد المراصد الإجمالية للأمم المتحدة وذلك حتى عام 1993 وهذه المراصد هى :

1- المرصد الببليوجرافى Online Information Key (LINK) :

هــذا المرصـــد مــتاح على الخط المباشر عبر هيئة اليونيدو UNIDO وهو يخــتص بمستخلصـــات التقارير والمقالات فى مجال الصناعة وقد أنشئ عام 1980 ويحـــتوى حالياً على 23000 تسجيلة وهو باللغات الإنجليزية، والفرنسية، والأسبانية، إلـــى جانـــب العربـــية، ويحتل مساحة أربعين 40 ميجابايت من مساحة التخزين على القرص الصلب للحاسب، وهو يغطى مشاريع تنموية مثل التنمية الصناعية والصناعة والتصنيع والطاقة الشمسية، إلى جانب معلومات فنية ونقل التكنولوجيا ويتم إدارته من قــبل بـــنك المعلومـــات التكـــنولوجى والصـــناعى Industrial and Technological Information Bank (INTIB)

2- مرصد مصطلحات المناخ: Meteorology and Related Fields Terminology Bank (Meteoterm)

مرصـــد متاح مباشرة عبر الهيئة العالمية للأرصاد الجوية WMO، فى قسم اللغات والمنشورات والمؤتمرات، فرع اللغات LPC فى سويسرا، ويحتوى حالياً على 20000 ألــف تسجيلة، وهو عبارة عن مصطلحات عن المناخ والهيدرولوجيا والعلوم ذات الصـــلة، وقائمة بالمختصرات والاستهلاليات ومجموعات العمل. ويعمل باللغات الإنجلــيزية والفرنسية والإسبانية والروسية إلى جانب العربية وأنشئ عام 1990 ويتم تحديثه باستمرار وهناك نشرة انتقائية تصدر عنه .

3- المرصد البيليوجرافى CATMAT

مرصـــد لهيئة الأمم المتحدة الأسكوا UN/ESCWA، وهو عبارة عن بيانات ببليوجرافية باللغتين العربية والإنجليزية، ويعمل فى مكتب الأسكوا بعمان – الأردن . ويحتوى حالياً على 1170 تسجيلة بدأ العمل فيها عام 1980 ويغطى مجالات الزراعة والاقتصـــاد والصـــناعة والسكان فى دول غرب آسيا والمرصد لايعمل بشكل مباشر، ومتاحة نسخة منه أيضاً فى جنيف بسويسرا .

4- مرصد مصطلحات الأمم المتحدة UNTERM (United Nations Terminology Database)

وهـــو مرصد خاص بقسم خدمات المؤتمرات – قسم الترجمة والتحرير فى مـــنظمة الأمم المتحدة – وأنشئ عام 1978 ويضم حالياً 80000 ألف تسجيلة، ويعمل باللغـــات الصـــينية والإنجلـــيزية والفرنسية واللاتينية والروسية والإسبانية إلى جانب العربية، ويغطى موضوعات التنمية الاقتصادية، وحقوق الإنسان، والتنمية الاجتماعية، وهو متاح على الشبكة الداخلية للأمم المتحدة، وبشكل مباشر، من خلال GS / ESD ، واسم الملف فى هذا المرصد UNITERM ويصدر عنه تقرير دورى بالمصطلحات.

5- المرصد البيليوجرافى (ببليو) BIBLIO (Database)

مرصـــد لمـــنظمة العمل الدولية ILO وقام بإنشائه وتطويره مركز التدريب الدولـــى بالمـــنظمة، وهـــو عبارة عن مستخلصات وبيانات ببليوجرافية فى مجالات علاقـــات العمـــل والتنمـــية الإدارية والتدريب وتعليم العمال وظروف العمل. ويعمل باللغـــات الإنجليزية والفرنسية والإيطالية والإسبانية إلى جانب العربية وقد أنشئ عام 1982، ومقـــر المراصـــد مدينة تورين Turin فى إيطاليا ويصدر عنه مخرج طباعى تحـــت اســـم المحـــتويات الجارية لفهرس أشرطة الفيديو لمديرى التدريب: Current Contents for Training Managers Catalogue of Videocassettes.

6- مرصد مصطلحات منظمة الصحة العالمية WHO TERM (WHO Terminology Information systems)

مرصد برنامج معلومات الصحة والطب الحيوى فى منظمة الصحة العالمية، ومقـره جنـيف بسويسرا . وهو متاح مباشرة من خلال شبكة الأمم المتحدة، ومتاح للجمهـور بشـروط معينة مع مختارات مطبوعة منه أو محملة على أقراص ضوئية ومن مخرجاته :

1- Who Term watch

2- Glossaries

ويـدار المرصـد بواسـطة قسـم خدمـة المصطلحات الفنية Technical Terminology Service ويعمـل باللغات الإنجليزية والفرنسية والروسية والإسبانية إلى جانـب العربية. وقد أنشئ عام 1971، ويحتوى على 50000 ألف مصطلح ويغطى حقـول الصـحة والموضـوعات ذات الصلة بها، ويتم تحديثه بشكل مستمر، ويمكن الوصول إليه عبر الإنترنت على العنوان التالي: hewalle@ Who.ch

7- مرصد عناوين الدوريات HSPER (Database of periodical titles)

وهو يدار من قبل قسم المعلومات والمواد السمعبصرية والتوثيق فى منظمة UNCHS، وهـو عـبارة عـن بيانات ببليوجرافية لعدد 106 تسجيلة، وقد أنشئ عام 1975 ويعمـل باللغـات الإنجليزية والفرنسية والإسبانية إلى جانب العربية فى حقول المسـتوطنات البشرية، وهو متاح للجمهورعلى شبكة الأمم المتحدة، كذلك تصدر عنه طـبعات على أقراص ممغنطة وأقراص ضوئية وتنتجه ACCIS تحت عنوان UNS / SABIR-CD ويتم تحديثه كل سنتين.

ويمكن الإشارة لمجموعة من الملاحظات تتعلق بهذه المراصد فيما يلى:

أ- تنقسم المراصد التى تعمل باللغة العربية إلى نوعين هما المراصد الببليوجرافية (4 مراصد) ومراصد المصطلحات (3 مراصد) .

ب- علـى الـرغم مـن أن الدول العربية تسدد مساهماتها فى الأمم المتحدة، فإنها لا تطالـب بـزيادة عـدد المراصد العاملة باللغة العربية فى هيئات الأمم المتحدة

كوسيلة لترسيخ الهوية القومية وإبراز الإنتاج الفكرى الناطق باللغة العربية والصادرة عن الأمم المتحدة .

جـ- يلاحظ عدم استخدام مراكز المعلومات العربية لهذه المراصد، وربما يعود السبب فى ذلك لعدم الإلمام بهذه المراصد أو اقتصارها على نوعين فقط.

د- مزاحمة لغات أخرى للغة العربية على المراصد، مما قد يعمل على ثراء المرصد من ناحية، أو الإبهام الذى يكتسبه المرصد نتيجة لوجود هذه اللغات فلا يتم التعرف على قيمته الحقيقية .

و- يلاحظ كذلك على المراصد الببليوجرافية، إما أنها لا تعمل على الخط المباشر، أو أنها ذات قيمة ضعيفة، نظراً للعدد القليل من التسجيلات المتاحة عليها، على الرغم من أنه يمكن القول بأنه كلما كان المرصد ذو معلومات كثيرة ومتكاملة ودقيقة وأكثر تفصيلاً، كلما كانت إمكاناته التسويقية أكبر.

ز- أهمية الدعوة عند بناء المراصد فى الأمم المتحدة إلى ترجمة العناوين الخاصة بالتسجيلات أو المعلومات أو النصوص الكاملة باللغة العربية - طالما أنها لغة رسمية فى الأمم المتحدة - حتى يمكن الاستفادة منها على أوسع نطاق فى العالم العربى .

ح- أهمية وجود ترجمة باللغة الإنجليزية على الأقل للعناوين فى البيانات الببلوجرافية ولرؤوس الموضوعات التى تكون بياناتها باللغة العربية؛ حتى يمكن الإعلام عن الإنتاج الفكرى العربى سواء كان صادراً من دول عربية أو منظمات تابعة للأمم المتحدة، ومتاحاً على مراصدها .

2- نموذج شرقي أوروبا (الكتلة الشرقية سابقا) :

على الرغم من أن الإنتاج الفكرى كله فى مجال مراصد البيانات المباشرة يصب فى صالح أميركا ودول أوروبا الغربية، مما يشير إلى أن هذه الصناعة صناعة غربية فى المقام الأول، إلا أن دول الكتلة الشرقية (سابقاً) كان لها بعض التجارب فى هذه الصناعة تستحق إلقاء الضوء عليها، خاصة أنها جميعاً كانت تدور فى إطار

مؤسسي حكومي، قد يتشابه مع ما هو موجود في مصر والعالم العربي، ولم تعرف الخدمات التجارية إلا بعد انهيار الكتلة الشرقية والاتحاد السوفيتي، والعمل بمفهوم السوق الحر.

تملك مجموعة دول سيميا CMEA (الكتلة الشرقية كما يطلق عليها) 116 مرصداً منها 109 مرصد ببليوجرافي، و7 مراصد حقائق، ويمكن الوصول لهذه المراصد عبر 14 جهاز مضيف، مخزن عليها بضع عشرات الملايين من التسجيلات، وذلك حتى عام 1992.

الاتصالات في روسيا :

كانت البنية الأساسية للاتصالات في الاتحاد السوفيتي السابق على حالة شديدة من الضعف والانهيار حتى بداية التسعينيات، وعلى سبيل المثال فحتى عام 1991 كانت توجد 5 خمس مدن فقط لديها اتصال مباشر بألمانيا هي موسكو، ولينينجراد، وكييف، ومنسك، وتالين بينما كان يتم طلب المكالمات الخارجية عن طريق محولات يضطر الطالب معها إلى الانتظار بين 3 و 6 ساعات أو يوماً بأكمله، أما أجهزة الفاكس فكانت نادرة، ولم يكن البريد الإلكتروني معروفاً، وفي عام 1989 وفرت شبكة (إياس نت) IASNET المكونة من شبكة حزمة تحويل X.75 اتصالات دولية بالخارج، وهذه الشبكة كانت على اتصال بشبكة راديو النمسا SFMT، وفي ذلك الوقت منعت وزارة التجارة الأميركية، المعاهد العلمية والبحثية السوفيتية من الاتصال بالدول الغربية. وبمرور الوقت أصبح الاتصال ممكناً بالباحثين العلميين وبعض المعاهد الروسية عبر شبكة بت نت BITNET ووصل عدد المعاهد المتصلة بها إلى 3000 معهد [1] ومع البريستوريكا والجلاسنوست Glasnost, Perestroika بدأت الأمور والأحداث تأخذ مساراً آخر .

---

[1] Koltzbucher, Werner. **Online Behind The Old Iron Curtains.** Online. March 1991.P.104.

وبصفة عامة فمازالت الاتصالات هناك تستخدم الأسلاك النحاسية، ومازالت الألياف الضوئية حلماً بعيد المنال لهذه الصناعة الوليدة ونقصد بها صناعة مراصد البيانات المباشرة.

ومن التطورات التى تشهدها البنية الأساسية للاتصالات، الخطة التى وضعت عام 1994 التى بدأ تنفيذها عام 1997 لربط 100 مائة جامعة روسية فى شبكة واحدة، وتم تقسيم هذه الجامعات إلى إحدى عشرة منطقة إقليمية تحت اسم RUNNET (Federal University Network of Russia Technical University of Fine Mechanics and optics) وتقوم جامعة سانت بطرسبرج Saint Petersburg ببناء هذه الشبكة وتضم جامعات ولاية موسكو ونوفوسيبريسك Novo Sibirsk وايكاتيرنبيورج Ekatirinburg وغيرها، وقد بدأت المرحلة الأولى لهذا المشروع عام 1994، وتتضمن خدمات المشروع البريد الإلكتروني ونظم آلية للمكتبات، ونظم بحث موزعة عن المعلومات، ومراصد مباشرة وبنوك معلومات وقواعد معرفة وندوات ومؤتمرات إلكترونية وقد اعتبرت النقطتان الرئيسيتان لهذا التجمع جامعتى موسكو وسانت بطرسبرج عموداً فقرياً للشبكة . وتتضمن الخطط أيضاً توفير خط ألياف زجاجية Fiber optics للربط بين سانت بطرسبرج وشبكة نوردونت Nordunet فى هلسنكى . وقد تم تمويل هذا المشروع بمبلغ 4.5مليون دولار . وسيتم مد هذا الخط عبر استخدام القمر الصناعى الروسى رادوجا Raduga 85 ومحطات أرضية حيث يمكن أن تتصل الجامعات الروسية بالإنترنت، وسيعمل ذلك أيضاً على تسهيل تبادل المعلومات والاتصال العلمى بين العلماء الروس والغربيين[1].

وهناك مشروع آخر لشبكة تحت اسم الشبكة الاقليمية الجامعية العلمية للشمال الغربى (Regional University Scientific) North-west RUS NWNET Network تربط جامعات سانت بطرسبرج ومعاهد البحوث وقد بدأ هذا المشروع عام 1994[2].

---

[1] Mayorov, Sergi & Polyakov, Leonid **Online In The Soviet Union.**Online. July 1991. P.105

[2] Ivannikov, Alexander D. & Knight, Peter T. **Network in Support of Training for Market-Oriented Development in Russia**. (from: GOPHER: Russia(WHOIS), Datet:30/5/1997)

وبالنسبة أجهزة الحاسبات فتعتبر ذات تكاليف عالية نسبياً (أياً كان نوعها)، وبمقارنتها مع تكاليف العمالة ــ على سبيل المثال ــ فإن سعر جهاز متوافق مع IBM يعادل عشرات المرات مرتب موظف واحد فى السنة[*].

مؤسسات مراصد البيانات المباشرة فى روسيا :

لم تتوافر فى روسيا مؤسسات تجارية ــ سوى فى النصف الثانى من التسعينات ــ تقدم خدمات بحث على مراصد البيانات المباشرة لصالح المستخدم النهائى، والاستثناء الوحيد فى ذلك هو المركز الدولى للمعلومات العلمية والفنية International Center For Scientific & Technical Information (ICSTI) وهذا المركز بنى فى إطار التقدم فى البرامج العلمية فى مجموعة دول سيميا CMEA حيث يعمل على تقديم المعلومات للبحوث الأساسية فى مجال البحوث والتطوير وعمليات التحديث، وأحد أهدافه تطوير وتشغيل نظام آلى لتبادل البيانات بين مجموعة دول سيميا، حيث يقوم بتجميع كل مصادر المعلومات وطرحها أمام الباحثين من الدول الأعضاء وتملك ICSTI مجموعة من المراصد التى تعمل باللغة الروسية بما فيها مراصد فينيتى Viniti ومجموعة من الأدلة الصناعية، وبعض المراصد الاقتصادية والتجارية[1].

ويتركز أغلب منتجى مراصد البيانات المباشرة فى روسيا فى القطاعات الحكومية، ولا يدخل فى عداد هؤلاء شركات القطاع الخاص أو الناشرون وأمثالهم من منتجى المراصد، فلازالت المراصد تعتبر غير ذات عائد اقتصادى من وجهة النظر المالية فى روسيا، وهذا هو السبب فى أن معظم – أو كل – هذه المراصد علمية وفنية وليست مراصد ذات بيانات مالية واقتصادية ويمكن الإشارة إلى أنواع هؤلاء فيما يلى:

1- منتجو المراصد (مثل البيانات الحكومية التى سبق الإشارة إليها) .

---

[*] من المفارقات الغريبة فى هذا الشأن أن مرتب عام لعامل أميركى يمكنه من شراء 30 جهاز حاسب أى جهازين ونصف فى الشهر وفى مصر يمكنه شراء جهاز واحد بمرتب عام. (1997)

[1] Mayorov, Sergi & Polyakov, Leonid. Op.cit. P.104

2- موردو المراصد (ولازال هؤلاء أيضاً ينضمون إلى المؤسسات الحكومية ولم يفتح الباب بشكل واسع بعد أمام المؤسسات التجارية للمشاركة فى هذا النشاط).

3- بوابـات العبور GatWays ويعتبر أشهر معبر فى روسيا هو معهد موسكو للنظم الآلـية إياس (IAS) The Moscow Institute for Automated System الذى أنشئ عـام 1982 بهـدف القيام بأبحاث ضخمة فى مجال النظم المتقدمة المبنية على الحاسب وتطورها . وتشتمل أنشطته على:

أ- تطويـر حزم التحويل Packet-switching فى النظم الآلية لتبادل البيانات من خلال شبكات الحاسب وبنوك المعلومات .

ب- بناء شبكة حاسب X-25 تحت اسم الشبكة الأكاديمية ACADEM NET .

ج- بناء شبكة متكاملة لأكاديمية العلوم الروسية (IASNET لوصل إياس IAS وفروعه وضم شبكة ICSIT إليها).

د- تطويـر شبكة خدمات ذات قيمة مضافة تحتوى أنظمة بريد إلكترونى وإئتمار عن بعد.

و- المستفيدون من مراصد البيانات الذين يقومون ببناء مراصد مساعدة [1].

أما أهم منتجو مراصد البيانات المباشرة فى روسيا فهم [2] :

1- معهـد المعلومـات العلمـية والفنـية فينيتى Institute for Scientific Technical Information (Viniti) حيـث يقوم باستخلاص وتكشيف الإنتاج الفكرى الروسى والأجنبى، وهو ينتج حوالى 15 مرصداً (كلها ببليوجرافية) وتغطى هذه المراصد مـددا تـتراوح بيـن عام وثمانية أعوام، ويعتبر فينيتى أكبر بنك معلومات فى مجموعـة دول CMEA، ويضـم هـذا المرصد 8.4 مليون وثيقة ويتم تحديث مراصده بمعدل 1.3 مليون وثيقة سنوياً .

---

(1) Mayorov, Sergi. Ibid. P. 108.
(2) *Ibid.*

2- المكتبة الوطنية الروسية للعلوم والتكنولوجيا التى كان اسمها السابق المكتبة الوطنية للاتحاد السوفيتى للعلوم والتكنولوجيا USSR National Public Library for Science & Technology وقد قامت بتطوير مراصد ببليوجرافية للمنفردات الأجنبية منذ عام 1983، والدوريات الأجنبية منذ عام 1982، والسلاسل فى مجموعة دول سيميا منذ عام 1975 ونصوص برامج الحاسب ومنشوراتها منذ عام 1984 .

3- معهد المعلومات العلمية فى مجال العلوم الاجتماعية Institute of Scientific Information on Social Science (INION) ومنذ عام 1980 يقوم هذا المعهد بدعم نظم المعلومات الآلية فى العلوم الاجتماعية والموجهة لتلبية احتياجات الباحثين فى هذه المجالات ويضم المعهد نحو 14 مرصداً ببليوجرافيا للمنفردات الروسية والأجنبية ومقالات الدوريات والرسائل العلمية وأوراق البحوث، وتتراوح فترات التغطية بين سنتين إلى إحدى عشر سنة، أما عدد الوثائق بهذه المراصد فيصل إلى مليون وثيقة، مع 200 ألف وثيقة يتم إضافتها سنوياً. وبالإضافة إلى المراصد الببليوجرافية فإن إينيون ينتج مرصداً رقمياً ، ومجموعة من الأدلة بالتعاون مع معاهد الأكاديمية الروسية للعلوم .

أما منتجو المراصد الآخرون فهم وكالات المعلومات Information Agencies ، والمنظمات الحكومية، والمعاهد الأكاديمية. وعلى سبيل المثال فإن جمعية البحث والإنتاج ومركز المعلومات للعلوم والتكنولوجيا يدعمان مجموعة من المراصد عن براءات الاختراع والرسائل العلمية وليست هناك أدلة لمراصد البيانات فى روسيا، عدا دليل لمراصد مجموعة سيميا ويحتوى على 130 مرصداً تحت عنوان دليل إيسيستى ICSTI Directory.

وبصفة عامة يصل عدد المراصد الروسية إلى نحو 1500 ألف وخمسمائة مرصد، يتجمع أغلبها داخل شبكات محلية الصنع، مثل الشبكة الحكومية للإحصاءات، كما أن استخدام هذه المراصد محدود بالعاملين فى إنتاج هذه المراصد.

وفـــيما يتعلق بالمراصد التى توفر معلومات عن روسيا ودول سيميا، فإن هناك مجموعة من المراصد الغربية توفر ذلك، هي[1]:

1- مرصد إيكوتاس Ecotass وهذا المرصد فى الأصل خدمة أسبوعية ذات نصوص كاملـــة تقدمهـــا وكالة تاس Tass عن التجارة والمال ويحتوى على حوالى 4000 وثيقة.

2- المرصـــد الســـوفيتى للعلـــوم والتكنولوجيا Soviet Science & Technology وهو يتوافر أيضاً ضمن مراصد ديالوج، ويغطى المقالات العلمية وبراءات الاختراع، والتقارير وأعمال المنفردات ويحتوى على حوالى 120.000 وثيقة .

3- مرصد المختارات الجارية من الصحافة السوفيتية Current Digest of the Soviet Press وهـــو يتوافر ضمن مراصد ديالوج أيضاً ويقدم ترجمة للمقالات في حوالى 50 مجلة روسية و40 صحيفة ويحتوى حوالى 20.000 وثيقة.

4- مرصد L ehite Sovietique وهو يحتوى على مواد أرشيفية ظهرت فى الصحيفة الفرنســية المعـــروفة Le monde ويحتوى على معلومات عن 25.000 ألف علم (أشخاص ومؤسسات) بالإضافة إلى 6000 حدث إخبارى منذ عام 1917.

5- مرصـــد كشاف الترجمة العالمى World Translation Index وهو ضمن مراصد ديـــالوج أيضاً، ويضم مقالات مترجمة منها 57000 باللغة الروسية كلغة أصلية، و 130000 وثيقة بالإنجليزية و 10000 وثيقة بالألمانية .

6- أمـــا مرصـــد كشّـــاف براءات الاختراعات العالمى World Patent Index (WPI) فيحصى 500.000 براءة اختراع روسية.

وفـــيما يـــتعلق بالمرصـــد الثانى والسادس فقد تم عرضها على مراصد ديالوج قبل تفكك الاتحاد السوفيتى، والمرصد الأخير "المختارات الجارية" موجود على

[1] Koltzbucher, Werner. Ibid. P. 104.

الحاسب المركزى لمؤسسة ميد داتا MEAD DATA وهى شركة مساهمة أميركية روسية[1].

ويستخدم مراصد البيانات المباشرة فى روسيا ثلاث فئات هم: العاملون فى الإدارة، والباحثون فى العلوم التطبيقية، والباحثون عن المعلومات كوسطاء.

وأغلب هؤلاء يقومون بالبحث عن طريق إياس IAS وليست هناك إحصاءات محددة لاستخدام المراصد فى روسيا. وهم يقومون بالاتصال بمراصد البيانات المباشرة عن طريق :

الاتصال الداخلى In House Communication أو الاتصال عن بعد Remote Access Communication

مراصد البيانات المباشرة واتجاهات التحديث فى روسيا :

يمكن رصد ملامح التحول من مراصد حكومية إلى مراصد تجارية وبناء شبكة اتصالات عريضة مساعدة فى روسيا فيما يلى :

1- تحويل مجموعة مراصد إزويتى IZWTI إلى مراصد مباشرة تهدف إلى تحقيق أرباح، بحيث تقوم المراصد بتغطية مجموعة مختارة من المجالات الفنية والبيئية ومعايير دول سيميا فى حوالى عشرين 20 مرصداً ويضم بجانبه مجموعة من المراصد القريبة هى Inspec, Compendex, PROMT. وذلك من خلال اتفاقية تعاون مع المضيف الألمانى لهذا المشروع GBI فى ميونيخ.

2- أن تقدم فينيتى 56 مرصداً (منها 15 مرصداً يملكها بالفعل) يصبح جزء منها عاملاً باللغة الإنجليزية بعد دخولها فى شراكة مع مؤسسته ماكسويل التى قدمت 35 مليون دولار لهذا المشروع، ومن مميزات ذلك أن تقدم فينيتى Viniti مراصد تحتوى على 1.3 مليون مستخلص سنوياً، أكثر مما يقوم به مرصد الكيمياء التجارى العالمى Chemical Abstract Services .

[1] Anthony, L.J. & Dennette, J. **Online Services, Information Technology and The Information Industry in Europe.** Online, Vol.10, No. 4. July 1986.P.117

3- أن يقـوم معهد العلوم الاجتماعية إينيون Inion بعرض 12 مرصداً من المراصد الأربعة عشر التى يملكها، وهى : - Biblio - Bibnew - Econ - Philcos - bibsoc Latamer - Afrasi - History - Law - Science - Labour - Philolog.

بالإضافة إلى 5 مراصد تقدمها مكتبة لينين، وآخرون، أما براءات الاختراع والعلامـات المسـجلة، فيغطيها مرصد Poisk أما معهد إفتان Ivtan الخاص بفيزياء الحرارة العالية، فله مرصد حقائق فى موضوع صفات الميكانيكا الحرارية للمواد [1] .

4- مشـروع لبـناء شبكة اتصالات إلكترونية تحت اسم يونيكور Unicor / Freenet Project وتطوير مجموعة من مراصد البيانات المباشرة لمعاهد التعليم العالى، يتم تمويلهـا بواسطة لجنة التعليم العالى Committee of Higher Education بحوالى 200.000 دولار[2].

وقـد بدأت بعض المؤسسات التجارية فى النصف الثانى من التسعينيات فى بـناء مراصـد تجارية كحالة "مؤسسة الوصول الروسية" Access Russia inc. [*] من خـلال تعاون مالى وتقنى أميركى وأخصائيين روس، ولكنها تظل مؤسسات أميركية فى النهاية دون ظهور لمؤسسات شرقية فعلية فى المجال.

مراصد البيانات المباشرة فى بقية دول الكتلة الشرقية (سابقاً) :

1- مراصد البيانات المباشرة فى بلغاريا :

يقدم المعهد المركزى للمعلومات العلمية والفنية فى صوفيا 11 أحد عشر مر صـداً، وعلـى الـرغم من التكرار فى بعض المراصد إلا أنها تكمل بعضها البعض ولاتوجد مراصد تجارية [3] .

---

[1] Koltzbucher, Werner. Op.cit. P. 105.
[2] Ivannikov. Alexander.Op.cit. P.7
[*] سيلى ذكر معلومات تفصيلية عنها.
[3] Becker, J. & Szescsko, T. (ed). Europe Speaks to Europe. Oxford: Pergamon press, 1989. PP.250-258.

2- **مراصد البيانات المباشرة فى تشيكوسلوفاكيا** : تسيطر المؤسسات الحكومية أيضاً على هذا القطاع، وعلى سبيل المثال هناك 4 مراصد محملة على الحاسب الرئيسى لمركز يوفتى (UVETI) وهذه المراصد هى :

- مرصد Informatika ويحتوى على 2000 تسجيلة ويمكن الوصول إليه 13 ساعة/الشهر.
- مرصد METAL ويحتوى على 160000 تسجيله ويمكن الوصول إليه 13 ساعة/الشهر.
- مرصد MPU ويعرض حقائق عن المنتجات/ 25000 تسجيلة/ 16 ساعة/ شهر.
- مرصد *ASSKP* فهرس للدوريات الأجنبية/ 7000 تسجيلة / 16 ساعة/ شهر[1].

3- **مراصد البيانات المباشرة فى المجر** : هناك حوالى 50 مرصداً مباشراً مجريا يمكن الوصول إلى معظمها عن طريق مباشر[2].

4- **كوبا** : هناك 3 مراصد بيانات تحت اسم بيومار *BIOMAR* عن المصادر البحرية فى معهد التوثيق والمعلومات العلمية والفنية إيديكت *IDICT* الذى أنشئ عام 1963، ومرصد *INTECOM* عن المعلومات الفنية والتجارية والتحسيب، ومرصد "بوتك" *Biotec* عن الشركات البيوتكنولوجية.

5- **بولندا** : لديها 3 مراصد فى لجنة المقاييس والمعايير، والمكتبة الزراعية، ومعهد المعاهد، أما شبكة بولندا للبحوث "بن" *PEN* فمركزها الجامعة الفنية فى وارزاوا *Warzawa*.

---

[1] Ibid. P238-249.
[2] Ibid. P. 259-274.

6- رومانيا : هناك مرصدان تقدمهما مؤسسة أوميك OMIKK على حاسب من نوع EC-1036، واثنان لمؤسسة فايكى VEIKI على حاسب من نوع IBM-4341 [3].

ملاحظات:

يمكن استخراج مجموعة هامة من المؤشرات ذات الدلالة فيما يتعلق ببناء مراصد مباشرة فى مجموعة الدول الشرقية، يمكننا الإشارة إليها فيما يلى :

1- لازال الـتحول إلى اقتصاد السوق متعثراً فى دول شرقى أوروبا (الكتلة الشرقية سـابقاً)، مما لا يساعد على التوجه نحو استخدام المراصد المحلية استخداماً تجارياً فعالاً.

2- عدم توافر بيانات دقيقة عن أوضاع مراصد البيانات المباشرة هناك؛ مما لا يساعد متخذ القرار فى بناء توجه عام لهذه الصناعة / الخدمة.

3- أهمـية بناء المراصد باللغتين الإنجليزية والروسية فى ذات الوقت مما يعود بأثر مباشـر نحـو اسـتخدام الإنتاج الفكرى لدول الكتلة الشرقية السابقة فى بقية دول العالم.

4- أن التحول نحو بناء شبكات اتصالات عريضة بشكل متسارع سوف يعمل على تفعيل وتنشيط هذه الصناعة / الخدمة فى هذه المجموعة من الدول .

5- أن التركيز فى بناء المراصد ينصب على عاتق المؤسسات الحكومية خاصة المعاهد العلمية الحكومية وليس هناك دور تقريباً تمارسه الجمعيات العلمية أو الأهلية أو المؤسسات التجارية مما يعكس فكراً بيروقراطياً ترك أثره على مصر التى تأثرت بشكل مباشر، بهذا الأسلوب فى العمل فى الستينيات وما بعدها للعلاقات السياسية التى كانت تربط مصر بهذه الدول .

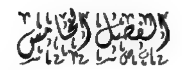
[3] Kltotzbuncher, Werner. Op.cit. P. 105-107.

الفصل الخامس

مؤسسات المراصد

فى بعض التجمعات الإقليمية فى العالم

(2) العالم العربى والولايات المتحدة



مؤسسات المراصد

فى بعض التجمعات الإقليمية فى العالم

(2) العالم العربى والولايات المتحدة

مقدمة:

لا تتوافر دراسة حديثة وشاملة عن المراصد في العالم العربي، وإذا كانت تتوافر في العالم العربي بعض المكتبات القومية التي تعمل على تجميع الإنتاج الفكرى العـــربي فـــى كـــل دولة (خاصة الكتب والدوريات)، وإذا كان هناك دور تلعبه بعض المؤسســـات الإقليمية التابعة لجامعة الدول العربية مثل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلـــوم فـــى تجميع الإنتاج الفكرى العربى فإنه يظل على أى حال- دوراً ضعيفاً، حيـــث لا توجد هيئة مسئولة عن تجميع الرسائل الجامعية والأوراق البحثيـــة وأعمال المؤتمـــرات والـــتقارير والمطبوعات الحكومية (سواء باللغة العربية / أو غيرها من اللغـــات من إنتاج باحثين عرب أو أجانب فى الوطن العربى) وتقوم بتكشيفها أو إعداد مستخلصـــات لهـــا ووضعها على مراصد كما هو حاصل فى الخارج كحالة مرصد إيريك ERIC فى الولايات المتحدة مثلاً . كذلك فإنه فيما يتعلق بقوانين تبادل المعلومات عبر الحدود، وقوانين الطبع والاستنساخ فلعل الدعوة إلى وضع قوانين تسهل من "تبادل المعلومـــات بيـــن الـــدول العربية تعود إلى الثمانينات، وتزداد هذه الدعوة إلحاحاً مع التطور التكنولوجى الحالى وعدم استيعاب بعض الدول العربية لهذه التطورات"[1].

---

[1] منذر صلاح . أنظمة بنوك المعلومات ودورها فى التعليم الجامعى فى الوطن العربى. مجلة اتحاد الجامعات العربية، يوليو 1988. ص 60 .

كــل هــذه العوامل تحد من الوجود الفكرى العربى على المراصد، وهذا حال أغلب الدول النامية حيث يقتصر والاستثمار العلمى فيها على المؤسسات الحكومية وبعــض المكاتــب الاستشــارية فــى الجامعــات، كما أن المؤسسات المالية (البنوك والمصــارف بشــكل خاص) نادراً ما تساهم فى دعم الاستثمار العلمى، وقد يكون هذا سبباً رئيسياً وراء غياب مثل هذا الاستثمار فى القطاع الخاص بالنسبة للأقطار العربية، وثــورة المعلومات التى يشهدها عصرنا تستوجب المبادرة إلى توسيع قاعدة الاستثمار العلمــى فى الدول العربية وأحد أركان هذه القاعدة مراصد البيانات المباشرة . ويشير الواقع العملى إلى أن معظم الدول العربية عاجزة حتى الآن عن توفير قاعدة معلومات فنــية وإحصــائية وتحديــثها بصورة منظمة، ويرجع ذلك إلى العديد من الأسباب فى مقدمتها النقص فى الكوادر الفنية المدربة والندرة الواضحة فى الاعتمادات المالية لبناء وتحديث هذه القاعدة [2].

لقــد كــان مــأمولاً منذ نهاية السبعينيات بناء شبكة عربية للمعلومات [1] وإعــداد مراصد يمكن الاتصال بها فى جميع الدول العربية بمباشرة من مركز التوثيق والمعلومــات التابع للأمانة العامة لجامعة الدول العربية، ولكن لم يخرج هذا الأمل إلى حيز الوجود كعادة المشروعات العربية القومية .

فــى نفــس الوقت طرح الدكتور حشمت قاسم قضية غياب الاعتماد على الاستشــهاد بالإنتاج الفكرى العربى فى المجالات العلمية المختلفة، نظراً لنقص وسائل الــتعريف بهذا الإنتاج أو أن الإنتاج باللغة العربية لا يستطيعه البعض أو لضعف هذا الإنتاج أو بسبب التشتت اللغوى والجغرافى[1].

ونعــرض فــيما يلى لاستخدام مراصد البيانات المباشرة فى العالم العربى مــن خلال مراكز المعلومات، وإن كان يؤخذ على هذا العرض عدم اتساقه الزمنى مع

---

[2] ندوة التنمية بين التخطيط والتنفيذ فى الوطن العربى من 25-29 اكتوبر 1986 . ج1 . القضايا العامة 1988. ص 96.

[1] شعبان عبد العزيز خليفة . أوراق الربيع فى المكتبات والمعلومات : المجلد الثانى 1979-1983 - القاهرة: العربى للنشر والتوزيع، د.ت . ص 125 .

[1] حشمت قاسم . دراسات فى علم المعلومات . القاهرة : مكتبة غريب، 1984، ص 234 .

الموقــف الحالى، حيث بدأت العديد من الشركات والمؤسسات فى إنتاج مراصد تعمل بشــكل مباشــر أو يصدر عنها أقراص ضوئية محملة عليها قواعد بيانات مختلفة، أو مؤسسات فتحت خطوط اتصال بالمراصد الأجنبية .

ففــى دراســة لكل من المنظمة العربية للتنمية الصناعية ومنظمة الخليج للاستشــارات الصــناعية[2] ، علــى 18 دولة عربية عام 1985، شملت 80 مركزاً للمعلومــات فــى تلــك الــدول وجد من بينها 22 مركزاً يقدم خدمات اتصال مباشر بالمراصد الدولية.

ويمكن بيان الخدمات التى كانت تقدم فى هذه المراكز فى ذلك الحين فيما يلى :

1- مركــز المعلومات التابع لدائرة المشاريع فى مصرف الإمارات الصناعى وذك انه يقدم خدمة الاتصال المباشر بمراصد عالمية ولكنه لم يذكر كيف أو بمن ؟

2- مركــز التوثيق والمعلومات ALDOC التابع للأمانة العامة لجامعة الدول العربية، وتأسس عام 1980 . ذكر أنه يقوم بالاتصال بالمراصد العالمية مع توافر مرصد داخلــى وحدد الأجهزة والطرفيات التى تقوم بالاتصال بالإضافة للاتصال بكل من DIALOG ونظــام المراصــد الأوروبية ISA-IRS فى إيطاليا عن طريق الشبكة الأوروبية Europnet [3].

3- مركز التوثيق القومى CDN ووزارة الإعلام بدولة تونس ولم يحدد أيضاً كيف أو بمن يتم الاتصال ؟!

4- المركــز القومى للتوثيق الفلاحى CNDAS وزارة الفلاحة فى تونس . ذكر أنه يــتم الاتصال بالشبكة الأوروبية Euronet وبنك معلومات فراسكاتى Frascati فى روما وأنه يستخدم فى الاتصال طرفيات من نوع HP .

5- إدارة الإعلام العلمى والتقنى التابعة لمركز الإعلام التقنى والتحويلات التكنولوجية CISTTT – الهيئة الوطنية للبحث العلمى – الجزائر، وأنشئ عام 1974 . وهى

---

[2] دليل مصادر المعلومات العربية.المنظمة العربية للتنمية الصناعية، 1985 .ج3.

[3] عامر إبراهيم قنديلجى .بنوك المعلومات الآلية وشبكاتها : مكوناتها، مستلزماتها، تعريبها، نماذج عربية وأجنبية . ط1 . بغداد : دار واسط، 1985 . ص 97 .

تقــوم بالاتصال بالبنوك المتوافرة فى كل من لجنة الطاقة الذرية الدولية، منظمة الأمــم المتحدة للتنمية الصناعية - منظمة الويبو باستخدام أجهزة طرفية من نوع Thompson csf 6040 .

6- إدارة التوثــيق العامــة والــترجمة - الهيئة الوطنية للبحث العلمى OMRS التابعة لــوزارة التعلــيم العالى والبحث العلمى - الجزائر . وهى تتصل بكل من المركز الوطنى للبحث العلمى بفرنسا CNRS، ومنظمة اليونسكو .

7- مركــز الإعــلام الآلى ENSI - كتابة الدولة للتخطيط - الجزائر وكانت تستخدم حاســبات مــن نوع IBM و HP وتمتلك 40 طرفية ولم تحدد الجهات التى تقوم بالاتصال بها، وإن كانت ترتبط مع 84 ولاية عن طريق شبكة داخلية .

8- مركز التوثيق والمعلومات CEN - محافظة الطاقات الجديدة / الرئاسة - الجزائر . وكانت تستخدم حاسبات من نوع 4C Mitra وطرفيات من نوع Thompson csf 6040 وتتصل بمرصد لجنة الطاقة الذرية الدولية .

9- المركــز الوطــنى للمعلومــات والتوثيق الاقتصادى CNIDE - وزارة التخطيط بالجزائــر . وكان يمتلك أجهزة حاسب من نوع HP، يتصل بمرصد المعلومات الزراعية AGRIS .

10- إدارة المعلومــات والخدمــات الفنــية - المركز الوطنى للعلوم والتكنولوجيا - السعودية - وكان يقوم بالاتصال بخدمات المعلومات الدولية IMKA و DIALOG ، و SDC .

11- مكتــبة مركز البحوث بكلية الهندسة (جامعة الملك سعود) . وكانت تتصل ببنك المركز الوطنى السعودى للعلوم والتكنولوجيا .

12- المكتــبة المركزية - جامعة البترول والمعادن - السعودية وكانت تقدم خدماتها عبر الاتصال بكل من مؤسستى DIALOG و ORBIT .

13- بنك المعلومات الصناعية العربية التابع للمنظمة العربية للتنمية الصناعية ببغداد- العــراق. وذكروا أنهم كانوا يقومون بالاتصال المباشر ولم يذكروا أيضاً بمن أو كيف ؟!

14- مركــز التوثــيق الإعلامـــى لدول الخليج مجلس وزراء الإعلام لدول الخليج العــربى بغداد العراق . ويتصل بكل من مؤسستى :بنك معلومات نيويورك تايمز، وديالوج Information Bank of New York Times ، DIALOG .

15- مركــز التوثيق العلمى التابع لمجلس البحث العلمى بالعراق – بغداد . وذكر فقط أنه يقوم بالاتصال ببنوك المعلومات الدولية .

16- دائــرة التوثيق الإعلامى الصناعى – المعهد المتخصص للصناعات الهندسية – بغــداد – العــراق . وكان يقوم بالاتصال – فى ذلك الوقت بكل من : Lokheed وبــنك إعــرفو (إيدو) – التابع للمنظمة العربية للتنمية الصناعية، وكذلك مرصد وزارة الصناعات الخفيفة .

17- إدارة بــنك المعلومــات الصناعية – منظمة الخليج للاستشارات الصناعية وكان لديها 7 مراصد محلية، ويتصلون أيضاً بمراصد كل من INFOLINEو WEFATS و DIALOG .

18- مكتبة جامعة قطر – بدولة قطر . وكانت تقوم بالاتصال فى ذلك الوقت بمؤسسة DIALOG .

19- المركز الوطنى للمعلومات العلمية والتكنولوجية – معهد الكويت للأبحاث العلمية – دولة الكويت . وهو يتصل بكل من DIALOG و SDC و BRS و INFOLINE و INPADOC .

20- المركــز الوطــنى للتوثــيق – وزارة التخطيط – المملكة المغربية . وكان يقوم بالاتصـــال بالمراصد التالية : (وكالة الفضاء الأوروبية) ESA و(المنظمة الدولية للأغذية والزراعة) AGRIS (FAO) و(المنظمة الدولية للأغذية والزراعة) CARIS (AFO) و IPRC (CRDI) DEVSIS و منظمة الأمم المتحدة للبيئة . INFOTERRA (UNEP) و PADIS (CEA)

21- مركـز البحريـن للدراسات والبحوث ـ وكان يتصل بخدمة ديالوج منذ ديسمبر 1986م وحتى عام 1989م[1].

وفـي مصـر رصـد الدليـل مركزين يقدمان خدمات الاتصال المباشر بالمراصـد العالمية هما مركز تنمية التصميمات الهندسية والصناعية وهو يتبع وزارة الصـناعة والـثروة المعدنـية . والمركز الثانى هو المركز القومي للإعلام والتوثيق NIDOC ويتـبع أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجى. وذلك من واقع عدد عشرة 10 مراكـز معلومـات مصـرية شـملتها الدراسة فى ذلك الوقت[*]، منها ثلاثة بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

وقد ازدادت أهمية المراصد بعد إطلاق القمر الصناعى العربى الأول فى أكتوبر 1984. والقمر الصناعى الثانى فى فبراير 1985 . وقد جرت بالفعل التجارب المبنـية علـى اسـتخدام القمـر الصناعى العربى (عربسات) سنة 1985 للتعامل مع البيانات وتداولها بين مرصد بنك معلومات الفارابى الذى تشرف عليه المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وبعض المراصد العربية الأخرى[1].

---

[1] منصور محمد سرحان. عناصر السياسة الوطنية لنظم المعلومات وخدماتها فى البحرين. الندوة الإقليمية بشأن السياسة الوطنية لنظم المعلومات وخدماتها فى البلدان العربية، عمان 17 1989/6/20. ص 7.

[*] هذه المراكز هى :

1- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.
2- مكتب براءات الاختراع بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.
3- مركز توثيق مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى التابع لوزارة الصناعة والثروة المعدنية.
4- مركز توثيق الهيئة العامة لمركز بحوث الإسكان والبناء والتخطيط العمرانى.
5- مركز التوثيق والميكروفيلم بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.
6- مركز التوثيق والنشر - معهد التخطيط القومى.
7- المركز القومى للإعلام والتوثيق - أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.
8- مركز معلومات مركز التصميمات الهندسية والصناعية - وزارة الصناعة.
9- مركز المعلومات التخطيطية - معهد التخطيط القومى.
10- مكتبة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

[1] سليمان حسين مصطفى . مراصد المعلومات . مصدر سابق ص 124 .

وقــد أحصى الدكتور سليمان حسن مصطفى 40 مركزاً قال بأنها تستخدم الحاسب وترتبط بمراصد عالمية للمعلومات، وذكر فى ذات الوقت بأن من بينها هناك خمســة عشــر مركــزاً لم يستطع تحديد مدى ارتباطها بمراصد عالمية، وكان منها مركــزان بــالأردن، وواحــد بالإمارات وثلاثة بتونس، وثلاثة بالسعودية، وواحد بالعــراق، واثــنان بالكويــت، واثنان بلبنان، وواحد بليبيا، واثنان بمصر، وواحد بالمغــرب وآخــر باليمن، ثم مجموعة من المراكز التابعة لجهات إقليمية عربية منها اثنان بتونس، وواحد ببغداد، وواحد فى كل من عمان، والخرطوم والكويت والقاهرة وقطر[2].

وإذا أمعنا النظر فى السلبيات العديدة الناتجة عن عدم بناء مراصد مباشرة عربــية يمكن الاتصال بها حتى الآن، وتأثير ذلك على البحث العلمى وغيره، فإننا فى هذه الحالة ننظر نظرة أحادية للمسألة، حيث يمكن النظر للأمر بشكل مخالف ، حيث تــتوافر الفرصــة – حــتى الآن – لبناء مراصد موحدة بين جميع الدول العربية، ففى التقرير الخاص بالملتقى الأول حول الشبكة العربية للمعلومات[1] تم طرح مجموعة من الأسئلة (تمت الإشارة إليها سابقا) يمكن البدء بوضع إجابات لها والعمل على تنفيذها.

وعلــى الــرغم مــن الإدراك الواعــى لأهمية مراصد البيانات المباشرة ودورها الذى يمكن أن تلعبه فى إطار الشبكة العربية للمعلومات، فقد دخلت التوصيات المــتعلقة بهــا فى ثقب أسود شأنها شأن أغلب المشروعات العربية، ولم يقم "ألدوك" بــالدور الذى كان يجب أن يقوم به، والذى تم الإشارة إليه، مع وضوح أهمية مركزية هذا العمل، لتلافى مشكلات زيادة التكاليف، وتكرار الاشتراك فى مراصد بعينها.

ولــم يكن الإدراك فقط لأهمية المراصد ودورها فى البحث العلمى مبكرا، بــل كان هناك إدراك من نوع آخر لأهمية المعايير فى بناء مراصد البيانات المباشرة وغــيرها فــى العالم العربى، ويعود هذا الإدراك إلى عام 1975 حيث تم بحث هذا الموضــوع فــى حلقــة عقدت لهذا الغرض بالخرطوم فى الفترة من 29 نوفمبر – 4

---

[2] المصدر السابق، ص ص 121- 124 .

[1] الملتقى الأول حول الشبكة العربية للمعلومات : التقرير النهائى – تونس. 8-1987/6/12. ص 82.

ديسمبر 1975، وخرجت الحلقة بعدة توصيات، لعل أهمها بيان الارتباط الوثيق بين "تدوب" كأحد المعايير الببليوجرافية، وبين الأشكال المعيارية التى تتطلبها الفهرسة المقروءة آليا (فما) حين تتمثل على أشرطة ممغنطة .

ومع الإدراك لكل هذه القضايا مبكراً فإنها لم تجد طريقها إلى حيز التنفيذ العملى على الإطلاق. وعلى الرغم من ذلك، فلم تتوقف التطورات فى العالم العربى عن النفاذ إلى بعض المكتبات ومراكز المعلومات والمؤسسات ويمكن رصد ذلك فى تجربة المملكة العربية السعودية – على سبيل المثال لا الحصر – .

1- المراصد فى العالم العربى:

تجربة السعودية (كنموذج) فى إنتاج واستخدام مراصد البيانات المباشرة:

بدأت كلية الملك فهد للبترول والمعادن ــ قبل أن تصبح جامعة ــ فى استخدام مراصد البيانات المباشرة فى يناير عام 1979 باستخدام أجهزة مودم ذات قدرة نقل 300 بود/ثانية، وفى يناير عام 1981 استخدمت أجهزة مودم ذات قدرة نقل 2400/1200 بود/ث وذلك عن طريق خدمة الاتصال بالمراصد الدولية IDAS وعن طريق استخدام برمجيات الطرفيات CROSS Talk VI حيث كان يتم الاتصال بشبكة Tymnet-US .

وفى عام 1985 تم إطلاق شبكة الخليج Gulf Net بمساعدة من شركة IBM، وعلى الرغم من محدودية عمليات هذه الشبكة، لكنها ساعدت فى عمليات استخدام مراصد البيانات المباشرة، بالإضافة إلى أنها شبكة أكاديمية بحثية لدول الخليج مخصصة للجامعات ومعاهد البحث فى هذه الدول، وفى السعودية هناك ثمانى مناطق اتصال Nodes لهذه الشبكة، وثلاث بالكويت، وواحدة بالبحرين.

أ- جامعة الملك فهد للبترول والمعادن :

وفيما يتعلق بالمراصد المحلية المباشرة التى تم إنشاؤها فى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن فقد تم إنشاء تسعة مراصد يوضحها جدول (18) :

جدول (18) أنواع المراصد بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن

اسم المرصد	اللغة المستخدمة	عدد التسجيلات	نوع التسجيلات	نوع التسجيلات
1- مرصد بيانات العلوم والتكنولوجية البيليوجرافي	E	غير محدد	ببليوجرافية	مقالات ودوريات وتقارير حكومية
2-مرصد المصطلحات في العلوم والتكنولوجيا	F/E/ ع	29.006	مصطلحات	مراجع وقواميس
3- مرصد العلوم والتكنولوجيا الببليوجرافي	ع	11.000	ببليوجرافية	مقالات ودوريات وتقارير
4- مرصد بيانات المشروعات	–	غير محدد	نصي	مشروعات بحوث
5- مرصد بيانات الباحثين	ع	غير محدد	بيوجرافي	أسماء باحثين وسماتهم الموضوعية
6-مرصد بيانات قائمة الدوريات الموحدة	E	غير محدد	ببليوجرافية	عناوين دوريات متاحة ببعض المكتبات
7- فهرس الكتب OPAC	E/ ع	غير محدد	بيوجرافي	كتب ومنفردات
8- مرصد بيانات العمالة	غير محدد	غير محدد	بيوجرافي	أسماء العاملين وسماهم الموضوعية
9- مرصد بيانات الاحاطة الجارية	E/ع	غير محدد	ببليوجرافي	قوائم محتويات نشرات

وبالنسبة للمراصد المباشرة التجارية كان يتم الاتصال بأكثر من 200 مرصد عن طريق الموردين التاليين [1] : KNIGHT-RIDDER (DIALOG) - BRS - STN - NEW NET - LEXIS / NEXIS - EDU NET - ESA/IRS - ORBIT

---

[1] Siddiqui,. Online in Saudi Arabia. Online. Mar.1992. pp. 105-108.

ويمكـــن مـــن الاحصـــائية التالية التعرف على استخدام مراصد البيانات المباشرة فى المكتبة :

جدول (19) إحصائيات استخدام المراصد فى المكتبة

السنة	DIALOG ORBIT	المراصد المحلية RACST	الإجمالي	التكلفة الإجمالية		متوسط التكلفة لكل بحث	
	ع/ الأبحاث	ع/ الأبحاث	ع/ الأبحاث	دولار	ريال/س	دولار	ريال/س
1984-83	204	–	204	34.780	130.426	170	639
1985-84	166	–	166	16.616	62.309	100	375
1986-85	146	4	150	10.550	39.561	72	271
1987-86	86	14	95	7.690	28.837	96	360
1988-87	94	104	198	3.834	14.377	41	153
1989-88	87	182	219	7.238	27.143	83	312
1990-89	84	118	202	6.659	24.973	79	297
1991-90	51	91	142	6.905	25.896	135	508
إجـــمـــالـــي	912	463(*)	1.353	94.272	253.522	103	388

ويلاحــظ من الجدول السابق أن إجمالى الأبحاث المباشرة التى تمت خلال 8 ســنوات هـــى 1375 بحـــثاً سواء على المراصد المحلية أو التجارية الخارجية وقد تكلفــت 942.72 ألف دولار مع ملاحظة أن أكثر من ثلث هذه التكلفة كان للعام الأول وحــده بيـــنما الثلث الثانى من التكلفة كان للسنوات الثلاث التالية بينما السنوات الأربع الأخـــيرة تحملت الثلث الأخير من التكلفة وفى ذات الوقت فإن أقل من ربع الأبحاث تم تنفيذه فى السنة الأولى والسنوات الثلاثة التالية كان فيها أكثر من ثلث الأبحاث والأربع سنوات الأخيرة الثلث الباقى مما يعكس الدلالات التالية:

1- أن ارتفـــاع الـــتكلفة فـــى السنة الأولى قد يكون مرجعه أن الخدمة جديدة ومعرفة إجـــراءات واســـتراتيجيات البحث على المرصد المباشر مازالت فى بداياتها؛ مما تسبب فى ارتفاع تكلفة البحث الواحد، فقد وصلت إلى 170 دولاراً للبحث الواحد قياساً إلى السنوات التالية.

(*) هذه الأبحاث مجانية.

2- ارتفـــاع تكلفـــة البحث فى السنة الأخيرة 135 دولاراً قياساً إلى عدد الأبحاث التى تمـــت وهـــى 51 بحثاً وهو أقل عدد من الأبحاث التى تمت فى عام واحد خلال الأعوام الثمانية، وقد يكون مرجع ذلك إلى تأثير حرب الخليج فى ذلك الوقت على الأوضاع التعليمية والأكاديمية فى المملكة .

3- ارتفـــاع نسبة الأبحاث التى تمت خلال السنوات من 1986–1990 على المراصد المحلـــية مما يعكس زيادة الاهتمام بما هو متوافر محلياً ولا تعتبر السنة الأخيرة مقياساً على انخفاض البحث بسبب الظروف الدولية السياسية فى تلك الفترة .

ولـــم تـــتوافر معلومات نوعية يمكن أن تفسر دلالة هذه الإحصائية بشكل كـــاف مـــن حيـــث عـــدد الطلبة بالكلية التى تحولت إلى جامعة فيما بعد وعدد طلبة الدراســـات العلـــيا وأعضـــاء هيئات التدريس وتخصصاتهم ومن يقوم بالبحث هل هو المســـتفيد الـــنهائى أم أخصـــائى معلومات يعمل كوسيط، مما يشير إلى أهمية توافر بـــيانات ســـنوية عـــن هذه العمليات وعلاقتها بالعناصر الهامة التى تشكل فى مجملها تفسيراً لهذه الأرقام، مما يوفر مجموعة جيدة من مؤشرات الأداء .

وقـــد اتجهـــت المكتبة أيضاً إلى استخدام الأقراص الضوئية فى الرد على الاستفسارات لمجموعة من الأسباب، يوردها مؤيد الصديقى كما يلى :

1- **الـــتكلفة العالية للبحث المباشر** : وهو ما يمكن تفسيره بعدم وجود خيارات متاحة لسعر البحث فى مراصد البيانات المباشرة فى المملكة فى ذلك الوقت مثل الاشتراك الســـنوى، أو التحمـــيل على حاسبات مركزية، وأيضاً من طرف خفى قد يبدو أن التدريـــب غـــير الكافى لمن يقوم بالبحث ــ مما كان يستغرق وقتاً طويلاً سبباً فى ارتفاع تكلفة البحث .

2- **اســـتغراق وقت طويل فى البحث والحصول على المعلومات** : وهو ما يمكن من اســـتنتاج عـــدم توافر الكادر الوظيفى المؤهل للقيام بالبحث مما كان يستغرق وقتاً طويـــلاً، بالإضافة إلى ما يمكن أن يكون هناك من تعدد نقاط الاتصال بالولايات المـــتحدة، بالإضافة إلى ضعف أجهزة نقل البيانات المستخدمة (المودم) حيث كانت سرعتها 300 بود/ثانية .

3- التكلفة العالية للاتصال بين السعودية والولايات المتحدة : وحيث أن تكاليف البحث كانت تعتمد على دقيقة الاتصال بين السعودية والولايات المتحدة، فقد كان سعر الاتصال والبحث يرتفع إلى حد كبير مما يؤدى إلى وجود آثار سلبية للبحث تتمثل فى ارتفاع التكلفة

وبناء على ذلك قامت إدارة المكتبة بتركيب خمسة 5 وحدات للأقراص الضوئية فى نوفمبر 1990 منها اثنتان فى قسم الخدمات المرجعية والمعلومات واثنتان فى قسم تطوير المجموعات وواحدة بقسم الفهارس، وتم شراء ثلاث وحدات أخرى بهدف توفير هذه النوعية من الخدمات بشكل آخر .

ب- شبكة المعلومات فى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية :

قامت المكتبة المركزية فى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بتكوين مجموعة من مراصد البيانات المباشرة هى :

1- الفهرس المباشر العربى . 2- الفهرس المباشر الأجنبى

3- مرصد المصطلحات العلمية والتقنية . 4- مرصد القوى العاملة بالمدينة.

وترتبط المدينة أيضاً باتصال مباشر مع مؤسسة ديالوج ومراصدها[1].

ج- معهد الإدارة العامة بالرياض :

يعمل بمعهد الإدارة العامة بالرياض نظامان آليان للفهارس، أحدهما هو نظام ابن النديم وهو نسخة معدلة عن نظام دوبس ليبس وذلك لفهرسة الكتب الأجنبية، أما النظام الثانى فهو خاص للكتب العربية وبدأ إدخال البيانات فيه عام 1988 وهو تحت اسم (نمو) . ونظام ابن النديم ونمو متاحان على شبكة محلية يمكن الاتصال بهما من الخارج وتوجد حوالى 30 جهة حكومية تتصل بالفهرس عبر خطوط الهاتف

---

[1] معهد الإدارة العامة بالرياض - الإدارة العامة للاستشارات . تجربة الاستشارات فى معهد الإدارة العامة - المملكة العربية السعودية "من معاهد ومدارس الإدارة العربية والتحديات المستقبلية"، القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 1997 . ص ص 242-246. (235-271)

والحاسب الرئيسى للمعهد[1]. وضمن الهيكل التنظيمى للإدارة العامة للمكتبات بالمعهد، إدارة متخصصة مهمتها تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين .

وفيما يتعلق باستخدام مراصد البيانات المباشرة فتتصل مكتبة المعهد بمراصد مؤسسة ديالوج وكذلك مراصد مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، ولا يمكن البحث فى هذه المراصد من قبل المستفيد مباشرة وإنما عن طريق موظف مختص .

د- شركة النظم العربية المتطورة :

مؤسسة تجارية سعودية ذات فروع فى كل من الإمارات والكويت، وهى توفر حوالى 420 مرصداً محلياً على أقراص ضوئية، بالإضافة إلى إمكانات الاتصال المباشر عبر أجهزة المودم بموردى مراصد البيانات المباشرة خاصة مراصد مؤسسة نايت رايدر (ديالوج)، بالإضافة إلى إمكانية البحث المباشر عن طريق المؤسسة نفسها.

وقد بدأت هذه المؤسسة عملها فى بداية التسعينيات كوسيط ومورد للمراصد، بالإضافة إلى ذلك فهى تقوم بالتسويق لمجموعة من برمجيات المكتبات، وربما تمثل هذه المؤسسة بإمكاناتها، واحدة من أهم المؤسسات التجارية العاملة فى هذا المجال فى العالم العربى، وبالإضافة إلى ذلك فهى تقوم بالتسويق لمراصد البيانات العربية سواء التى أعدتها مؤسسات أو أفراد ومنها (1) مرصد البنك الآلى السعودى للمصطلحات (باسم) والذى طورته مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ويحتوى حوالى 20.000 مصطلح فى مجال علوم الحاسب الآلى. (2) مرصد (مواصفات) الصادر عن الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس، حيث يحتوى على معلومات ببليوجرافية عن المواصفات السعودية والخليجية. (3)مرصد (بوسع) الببليوجرافيا الوطنية السعودى، وهو يغطى الإنتاج الفكرى السعودى الذى نشر داخل السعودية وخارجها منذ عام 1883 وحتى الآن، وهو متاح على قرص ضوئى بسعر يتراوح بين 1500-2000

---

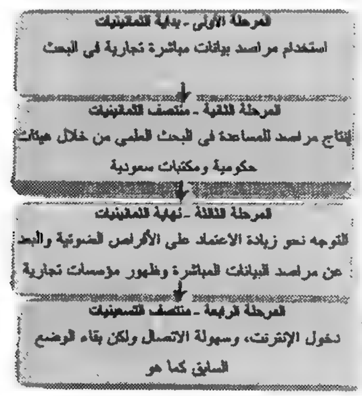
[1] سريع محمد السريع . توثيق الإنتاج الفكرى والإدارى : تجربة معهد الإدارة العامة بالرياض. ورقة مقدمة إلى آفاق مستحدثة وتحديات جديدة لأدوار وممارسات معاهد ومدارس وكليات الإدارة فى البلاد العربية - تونس 27-28 ديسمبر 1995. ص ص 9-14 .

دولار، ويـتم تحديـثه فصليا ويعتمد المرصد على مرصد معلومات مكتبة الملك فهد الوطنية .

ملاحظات على تجربة السعودية العربية:

1- يلاحــظ من هذا العرض أن خدمات المراصد في السعودية العربية بدأت في نهاية السبعينيات وتم استخدامها بشكل فعال حتى عام 1989 تقريباً في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وتم الاستعاضة عنها بعد ذلك بالأقراص الضوئية .

وبصــفة عامة فقد كان هناك دور للجامعة (كلية سابقاً) مارسته بكفاءة في مجال إنتاج مراصد البيانات المباشرة سواء لفهارس مباشرة لمحتويات مكتبة الكلية أو للنوعيات الأخرى . ويمكن من الشكل التالي توضيح الملامح الرئيسية لهذه التجربة .



2- إن الراصــد لتطور صناعة أو استخدام مراصد البيانات المباشرة في العالم العربي يلاحظ أن أغلب هذه المراصد - إن لم يكن كلها - يقع في إطار حكومي مؤسسي تمـثله الأجهـزة والمراكـز العلمــية والبحثية الحكومية، هذا فيما يتعلق بإنتاج المراصد .

3- أمـــا فيما يتعلق باستخدامها فيلاحظ توجه دول شمال أفريقيا نحو استخدام مراصد المـــنظمات الدولـــية مـــثل مراصد الأمم المتحدة خاصة فى مجال الزراعة، بينما تتعامل دول الخليج مع موردى المراصد التجاريين، خاصة الولايات المتحدة.

4- كما أن إدراك أهمية بناء مراصد يعتبر فعلاً جديداً لا يمكن رصد تحركه بسهولة، وان كانـــت التسعينيات من واقع المؤشرات الأولية تشهد بدأ تكوين هذه المراصد وإن لـــم تكـــن قد خضعت بعد للإنتاج الضخم أو للاستخدام الكبير وقد يكون ذلك نفســـه تأثراً بضعف الإنفاق على البحث والتنمية وضعف الإسهام العلمى العربى فـــى الإنـــتاج الفكـــرى العالمى، على الرغم من وجود إنتاج فكرى كبير باللغة العربـــية، ولكن حتى الملاحظ على ذلك أن بناء مراصد لهذا الإنتاج مازال يدور فـــى فلـــك قطاعـــات موضوعية معينة كالطب أو الزراعة أو فى إطار مراصد إحصـــائية رقمـــية لغايـــات محـــددة، وليس توجهاً نحو بناء مراصد لكل ما هو موجود.

5- كما تقدم الخدمات الأخرى المرتبطة بمراصد البيانات المباشرة مثل تسليم الوثائق، وإذا كانـــت توجد فهى توجد لموردين أجانب نتيجة الاعتماد عليهم فى هذا الصدد لإنتاج فكرى أجنبى، وليس لموردين عرب لإنتاج فكرى عربى.

6- يلاحـــظ كذلـــك عـــدم وجود أى إشارة للخدمات والصناعات الأخرى ذات العلاقة بمراصـــد البـــيانات المباشرة كالبرمجيات المساعدة على البحث أو بناء المراصد نفسها .

7- وفى الثمانينيات بدأت بعض الدول الخليجية (كما هو واضح من تجربة السعودية) فـــى اســـتخدام مراصد البيانات المباشرة ولكن نظراً لظروف ضغط النفقات كان اللجـــوء للأقـــراص الضـــوئية بديلا مناسبا لها، ولم تتوافر معلومات عن تحميل المراصـــد محلـــياً، أو أنهـــا لم توجد على الإطلاق، وقد تأثر ذلك أيضاً بضعف الإنفـــاق علـــى البحـــث والتنمية، كما لم تكن هناك أى إشارة للمعايير التى بنيت علـــيها المراصـــد المحلـــية، أو الخطط المستقبلية فى بناء المراصد، أو الاعتماد عليها كصناعة مساعدة سواء فى الصناعات التكنولوجية أو صناعة النشر.

8- كمـا يلاحـظ أيضاً، أنه ليس هناك وجود للنشر الإلكترونى سواء فى صورة نشر علـى أوعـية إلكترونية، أو نشر تحول إلى أن يصبح مراصد فى حد ذاتها كما تفعل هيـئات تجاريـة مثل EBSCO و UMI و MBC وغيرها من الهيئات، ويمكن الإشارة إلى أهمية التخطيط لمثل هذه الصناعة على المستويات التالية :

- المؤسسات العلمية والبحثية الحكومية .
- المنظمات الإقليمية .
- الجمعيات العلمية والأهلية .
- الناشرين .
- المكتبات ومراكز المعلومات .
- الأفراد.

وأهمـية عقـد مجموعة من المؤتمرات لتوجيه هذه المجموعة من المنظمات نحو الاتجاه لبناء مراصد عربية للإنتاج الفكرى العربى وتوفير الخدمات المساعدة مثل توصـيل الوثـائق، والبرمجـيات المساعدة أو تعريب البرامج الأجنبية وأهمية العمل بأسلوب ثنائى اللغة عربى / إنجليزى، خاصة فى ظل انتشار استخدام شبكة الإنترنت. وأهمـية التخطـيط لبناء مؤسسات حكومية يمكن تحويلها إلى مؤسسات قطاع خاص بمرور الوقت تأخذ على عاتقها النهوض بهذه الصناعة / الخدمة.

بالإضافة إلى ذلك فإنه يلاحظ على هذا العرض أيضاً ما يلى :

1- أن مراكز المعلومات بالجزء الشرقى من العالم العربى كانت تتعامل مع مؤسسات المعلومـات المتخصصـة الـتجارية الدولية مثل DIALOG و BRS، أما مراكز المعلومات المغربية (الجزائر والمغرب) وكانت تتعامل مع مراصد معلومات الأمم المتحدة، ربما لقربها منها أو لطبيعة العمالة فى الأمم المتحدة أو القرب من منافذ الاتصال الأوروبية.

2- وضـعت خطـط للتوسع فى عدد طرفيات الاتصال المباشر ومد خدماتها لأماكن أخـرى ولكـن معظمهـا باء بالفشل نتيجة للظروف السياسية التى مر بها العالم العـربى فى نهاية الثمانينات وبداية التسعينيات مع كثير من الشكوك حول إمكانية التعاون العربى فى هذا المجال .

3- وضـع العديـد من الخطط المتعلقة بالشبكة العربية للمعلومات والشبكة الصناعية للمعلومات وغيرها، ولكنها أيضاً واجهت ضغوطاً حدت من الاهتمام بها.

4- ظهور آليات القطاع الخاص فى المجال والتوسع فى اقتناء الأقراص الضوئية بديلاً عــن اســتخدام الاتصــال المباشــر أو بالتوازى معه فى نهاية الثمانينات وبداية التسعينات خاصة فى مراكز المعلومات والجامعات والمكتبات العربية .

5 - حــدوث طفــرة فــى التســعينيات فــيما يتعلق ببناء المراصد وتطور تكنولوجيا الاتصالات وتأثيرها الإيجابي الذى يمكن أن تتركه على البحث العلمى .

2- المراصد فى العالم الغربى

نموذج العالم الغربى (المؤسسات التجارية وشبه الحكومية):

تمــثل مجموعة المؤسسات التجارية الحكومية نوعاً من المنظمات التى تساهم فــى القــاعدة الصناعية الخدمية للمراصد المباشرة على مستوى العالم، إن لم تكن أهم نــوع من أنواع المنظمات ، لتفردها، حيث أنها تعمل بأسلوب القطاع الخاص حتى لو كانــت جهة حكومية، كما أنها تملك عددا ضخما من المراصد، وبالتالى الوثائق، التى يمكــنها الإمداد بها، ثم لضخامة الاستثمارات التى تعمل فى هذا المجال، وأخيراً للفكر التنظــيمى الــذى تعمل به هذه المنظمات وإدراكها لقوى السوق ومحركاته، والتنافسية المتولدة من العمل بأسلوب السوق الحر.

وسوف نتناول مجموعة من المؤسسات في هذا الفصل يبين عملها وفكرها التنظيمى وإمكاناتها وخدماتها وأنشطتها وتوجهاتها العالمية، بهدف استكشاف البنية الأساسية للنموذج المرغوب فى بنائه فى مصر، سواء فى القطاع الحكومى، أو فى القطاع الخاص، أو قطاع المنظمات والجمعيات .

أ- مراصد نكسيس/ لكسيس NEXIS/LEXIS دراسة فى التنظيم الإداري والخواص(*):

تعتــبر هذه المؤسسة الأولى تقريبا على العالم فى مجال المراصد القانونية ثم الأخــبار ومعلومات التجارة والأعمال، وقد بدأت هذه الخدمة فى عام 1973 لمساعدة رجــال القانون، والباحثين فى مجاله، من خلال إمدادهم بخدمات معلومات قانونية ذات نصــوص كاملــة، وهى تعد مؤسسة فرعية منبثقة عن مؤسسة أكبر هى ريد إلزفيير

(*)http://www.lexis.com/ (Dec.1997-Jan.1998)

Reed Elsevier. التى بدورها جزء من مجموعة تحمل نفس الاسم، وهى مؤسسة ضخمة متخصصة فى للنشر وخدمات المعلومات، ويعمل بها 29700 موظف وتبلغ مبيعاتها السنوية 5 خمسة بلايين دولار، ومقر المجموعة مدينة لندن، أما خدمة نكيسس / لكسيس فمقرها مدينة دايتون Dyton فى ولاية أوهايو. ويعمل فى هذه المؤسسة 4500 موظف فى جميع أنحاء العالم .

ومن إحصائيات عام 1997 الجديرة بالذكر أن هناك 300.000 ألف بحث يجرى يوميا على مراصد هذه المؤسسة، وهناك أكثر من 1.250.000 مليون وربع المليون شخص مشتركين فى هذه الخدمة، وهناك 816.000 الف شخص يستخدمون خدمات هذه المجموعة من المراصد شهرياً بشكل فعال، وهذه الخدمة تضم حوالى 7300 مرصداً تحتوى على واحد بليون وثيقة، يضاف إليها أسبوعياً 905 مليون وثيقة. وقد توجهت المؤسسة نحو وضع خدماتها على الإنترنت واستخدام كل مميزاتها المتاحة.

- خدمات لكسيس LEXIS :

يحتوى المرصد على الوثائق الأساسية الخاصة بالقوانين الفيدرالية وقوانين الولايات وهى تحدث على مستوى الولايات الأمريكية الخمسين بشكل مستمر . وهناك أربعون مجموعة متخصصة تغطى كل فروع الضرائب والضمان الاجتماعى، والبنوك والبيئة والطاقة والعلاقات الدولية وهناك ملفات تضم معلومات قانونية وقضائية، بالإضافة للوثائق المالية والخبرية العامة ذات الصلة . والمشترك فى لكسيس له الحق فى الدخول على مراصد نكسيس وخدماتها ذات الصلة . وتحتوى خدمات لكسيس على مجموعات القانون الفرنسى والإنجليزى والكندى بالإضافة إلى التطورات التشريعية فى ما يقرب من 40 مجالاً تطبيقياً وتحتوى المجموعة القانونية الثانية على مجموعات خاصة بالقانون الأمريكى بالإضافة إلى مواد قانونية من استراليا ونيوزيلندا والمكسيك وأيرلندا واسكوتلاندا .

- خدمات نكسيس Nexis:

تعتبر خدمة معلومات إخبارية وتجارية، وتحتوى على أكثر من 13500 مصدر معلومات، ويتضمن ذلك الصحف الدولية والقومية وشبكات الأخبار والمجلات

والجـرائد والنشرات التجارية . وتعتبر خدمات نكسيس مصدر مباشر لأرشيف جريدة نـيويورك تايمز New York Times في مجال القانون والأعمال والأسواق . كما تعتبر أيضـاً مصـدراً لعدة آلاف من المصادر الاخبارية، التي تشمل صحف مثل الواشنطن بوست ولوس أنجلوس تايمز والبيزنيس ويك والفورتشن والإيكونوميست . وبهذا فهي تعتـبر خدمـة متكاملة وتعمل كشبكة محلية قومية للإذاعة والتليفزيون على المستوى الإقليمي .

كما تقدم خدمات نكسيس أيضاً تقارير تحليلية للصناعات والمعلومات التجارية مـن خدمـة معلومات Dun & Bradstreet، وتقارير عامة عن الشركات والمؤسسات والمعلومات الضريبية بالإضافة للتحليلات السياسية .

كمـا تقدم خدمات إخبارية تحت اسم (TopNews) وهي خدمة تلاحق الأخبار يومـاً بـيوم مـن شبكات عديدة مثل الاسوشيتدبرس، ورويتر، ونيويورك تايمز نيوز سرفيس، ووكالة فرانس برس وزينهوا Xinhua. وتركز خدمات نكسيس على التسويق والأخـبار الصـناعية في صناعات معينة مثل البنوك والأعمال والتحويل والحاسبات والاتصالات والطاقة والتسلية والبيئة.

أمـا خدمـة الملفات الساخنة الخاصة بنكسيس فتركز على الأحداث والأخبار العالمـية لمـدة أربع وعشرون ساعة فيما يتعلق بالشئون الخارجية، والأحداث العربية ويتم عمل ملفات خاصة مجمعة من ملفات أخرى تحت هذا الاسم .

وترتكـز خدمـات نكسـيس / لكسيس في 113 دولة ثلاثة منها في أمريكا، وواحـدة في كل من كندا وجزر الكاريبيان، وألمانيا وهونج كونج واليابان وسنغافورة وانجلترا وماليزيا والمكسيك ونيوزيلاندا، وإسبانيا، وسويسرا، وتايوان.

وفي ذات الوقت تقدم مؤسسة نكسيس / لكسيس مجموعة من البرمجيات لعل أهمها LEXIS/NEXIS Research Manager 6.0 والذي يعمل في بيئة الموزع / العميل وفـي بيـئة Windows وهـو خـاص بالبحـث فـي الإنترنـت والبحث في مراصد لكسـيس/نكسيس، أو حتى على الأقراص الضوئية التي تنتجها المؤسسة. وهناك أيضاً News View Solutions.

التطوير والتحديث :

وضعت هذه المؤسسة خططاً مستمرة لتطوير نفسها بشكل دورى؛ وبناء على هـذه الخطـط، فقـد احتلت الشركة دور ريادى فى تشكيل مجموعة صناعة خدمات المعلومـات بين أفضل ثمانى شركات على مستوى العالم . وشاركت بشكل تعاونى فى وضـع أساسيات تشـغيل هـذه الصناعة، ومنها قضية تحديد خصوصية المستهلك للمعلومـات، التى تم إعلانها حديثاً فى الجلسات العامة المتعلقة بلجنة التجارة الفيدرالية بالولايات المتحدة، وفى هذه القضية مكنت المؤسسة المستخدمين من حذف أسمائهم من برنامج P-TRACK الخاص ببيانات الأشخاص فى مرصد نكسيس/ لكسيس.

وقـد اسـتخدمت لكسـيس تكنولوجيا مايكروسوفت من خلال العمل فى بيئة الـوب، وحـزمة الـبرامج الـتجارية الخاصة بالإنترنت، وهى حل متكامل لموردى الخدمـات الـتجارية علـى الإنترنـت والمبنية فى بيئة الموزع Windows NT، وهذا الـتحالف الاستراتيجى بين الشركتين يمهد الطريق لمايكروسوفت لدخول حقل مراصد البـيانات المباشرة ويمهد مراصد البيانات المباشرة القانونية لأن تعمل فى بيئة عالمية معـيارية، وكان نتيجة هذا التحالف حصول لكسيس على جائزة أفضل منتجات لإدارة المعلومـات القانونية، والتطور الجديد يحمل فى طياته توفيق لكسيس مع مايكروسوفت أوفيس 97.

ويلاحظ من العرض السابق ما يلى :

1- أن مؤسسـة نكسـيس / لكسيس متخصصة فى الإمداد بالمعلومات القانونية بشكل خاص، والوثائق ذات العلاقة فى الموضوعات الأخرى .

2- تنوع الخدمات التى تقدمها المؤسسة، سواء الخدمات الإخبارية، أو البرمجيات التى تقوم بتطويرها .

3- الـتحالف الاسـتراتيجي مـع شـركة عملاقة مثل مايكروسوفت لتطوير منتجات برامجية تعمل فى بيئة برمجيات عالمية مثل Windows .

4. للشـركة فـروع متعددة فى أكثر من عاصمة عالمية، وفى ذات الوقت بدأت تجذبها الأسواق الجديدة النامية مثل ماليزيا وسنغافورة، وأيضاً توفير المراصد فى

البيـنات التى يتوافر فيها عدد كبير من رجال الأعمال مثل طوكيو وهونج كونج وتـايوان . وعلـى ذلـك يمكن وضع خريطة لطبيعة مؤسسات مراصد البيانات المباشرة .

تطويـر برمجـيات (برمجـيات خاصة بالخدمات، برمجيات مساعدة، برمجيات الإنترنت)	تحالفات دولية استراتيجية، لضمان تسويق على مستوى دولي: شركات عالمية، تجمعات رجال أعمال
مؤسسة NEXIS/LEXIS	
إتاحة خدمات المعلومات من خلال مراصد مباشرة(من إنتاج المؤسسة، أو بوكالة من آخرين)	إتاحة خدمات إخبارية (متخصصة، وعامة)

شكل رقم (3) مؤسسة خدمات المعلومات NEXIS

ب- مؤسسة أميركا أونلاين America Online (*)

تأسسـت مؤسسـة أمـيركا أونلاين AOL عام 1985 فى ولاية فيرجينيا بالولايـات المـتحدة الأميركية، بالإضافة إلى مكاتب لها فى كل من المملكة المتحدة، وفرنسـا، وألمانيا، واليابان، وتتكون المؤسسة من أربعة شركات تحتويها الشركة الأم وهى :

1-شركة أميركا أونلاين
2- شركة أونلاين للشبكات
3- شركة أونلاين للاتصالات
4- شركة ستديوهات أونلاين

ويعتـبر نشـاطها الرئيسـى هو عمليات إدارة الأعمال والتمويل والتنمية البشـرية والاستشارات القانونية والاتصالات والتنمية التكنولوجية، وقد وصلت عوائد الشـركة الأم خلال عام 1991 إلى بليون دولار بفضل الشركة الثانية التى استطاعت رفع عدد المشـتركين بها إلى 3 ثلاثة ملايين عضو. وذلك من خلال أعمال التسويق المباشـر والتفاعلى وعمليات الإعلان على شبكة الإنترنت، وقد وصل عدد المشتركين بهـا إلى 9 مليون عضواً (بنهـاية عام 1996)، أما الشركة الثالثة فهى المسئولة عن

(*) يمكن الرجوع إلى كل من :

1-http://www.aol.com/corp/profile/
2-Ayre, Rick & Robin Raskin. The Changing Face of Online. PC Magazine . Feb. 21.1995. Vol.14.
PP. 108-175.

جـناح إمداد الشركات بحلول جاهزة في مجال الاتصالات من خلال برمجيات مصممة خصيصـاً لمسـتخدمين محددين، أما الشركة الرابعة والأخيرة فهي المسئولة عن تقديم حلـول للبرمجة التفاعلية على الإنترنت وتصميم إعلانات ومحلات تسويق مبنية بشكل تفاعلي على الإنترنت.

وتقـوم هذه المؤسسة بتقديم خدماتها بمقابل محدد وثابت 19.95 دولار في السنة، مع وجود فرصة لتقديم أسعار تفاضلية .

وتعتبر أميركا أونلاين الشركة الأولى في العالم التي تنبه مؤسسوها إلى أهمية ودور شبكات الاتصال على الصعيد العالمي، حيث كان يمكن الاتصال بها عبر خطوط الهـاتف وباسـتخدام أجهزة المودم في النصف الثاني من الثمانينات حيث ركزت على تقديـم معلومات إخبارية وتوفير بعض المراجع المحسبة على هيئة مراصد مباشرة لها صـفة العمومية كالموسوعات والقواميس، بالإضافة إلى أسعار البورصة واتجهت بعد ذلك إلى الإعلان عبر الإنترنت والقيام بالمساعدة على عمليات التسويق الإلكتروني E-Commerce، واسـتخدمت حديثاً لغات برمجة ذات كفاءة عالية توفر بيئة جيدة لإعداد البرامج التفاعلية، وفيما بين 1994-1996 ارتفعت عوائد هذه الشركة من الإعلانات الـتجارية وحدهـا إلى 5 مليون عام 1995 ووصلت نهاية 1996 إلى 10.3 مليون دولار، بالإضـافة إلى هذا فقد أصبحت تقدم خدماتها في بريطانيا وفرنسا واليابان من خـلال شـركات قامـت بتأسيسها في هذه البلدان، وفي مجال اتفاقيات الشراكة قامت بتوقـيع عقـد مع شركة مايكروسوفت لتسويق برنامج Explorer 4.0 من خلال شبكة الإنترنت.

ج- مؤسسة ديرونت Derwent [1] :

تعتـبر مؤسسـة ديرونت من أهم المؤسسات المتخصصة في إنتاج مراصد البيانات المباشرة في موضوع "براءات الاختراع" [2]، والمعلومات العلمية بوجه عام .

---

[1] لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع للموقع التالي على الإنترنت:

http://www.derwent.co.uk/

والملفات الموصولة بالموقع، حيث تتوافر أكثر من 100 صفحة عن المؤسسة وأنشطتها ومراصدها ومنتجاتها المختلفة.

وقـد بدأت هذه المؤسسة منذ 45 عاماً تقريباً، ويعود السبب فى تركيزها على براءات الاخـتراع، إلـى أهمية هذا المصدر من مصادر المعلومات فى البحث العلمى والتنمية والتطور التكنولوجى بوجه عام -خاصة فى ظل التنافس العالمى فى مجال التكنولوجيا والتحديـث- يصـبح هـذا المصـدر لاغنى عنه سواء للمؤسسات العلمية والصناعية والـتجارية الكبرى ولمواجهة حدة المنافسة المتزايدة على السوق العالمى بالإضافة إلى التعرف على اتجاهات السوق وضمان أفضل حماية للملكية الفكرية لهذه البراءات، كما بينـت الدراسات أن من 70-90% من المعلومات التى تحتويها براءات الاختراع لم يسـبق وأن نشرت فى أى مكان؛ وعلى ذلك تعتبر براءات الاختراع أداة فريدة وهامة للمعلومات .

ويعمـل بالمؤسسـة حوالى 400 خبير علمى فى مجال براءات الاختراعات ويقـوم هـؤلاء بـترجمة وتصنيف وتكشيف وتحليل واستخلاص مجموعات براءات الاختراع والإنتاج الفكرى المتعلق بها .

- **منتجات مؤسسة ديرونت :**

تقدم المؤسسة مجموعة من المنتجات المعلوماتية يمكن بيانها فيما يلى :

درونت

المنتجات				الخدمات		
مراصد البيانات المباشرة	الأقراص الضوئية	المواد المطبوعة	منتجات مخصصة	خدمات بحث مخصصة	تسليم الوثائق	التدريب

شكل (4) مؤسسة خدمات المعلومات درونت Derwent

حيـث تقـدم المؤسسـة 16 مرصداً مباشراً عن براءات الاختراع بالإضافة لمراصـد علمـية مـثل مرصـد المستخلصات الخاصة بالتكنولوجيا الحيوية وتحمل المراصد الستة عشر اسم ديرونت Derwent . ولا تعمل هذه المراصد فقط من خلال

---

[2] يعود مصطلح براءة اختراع إلى الأصل اللاتينى Litterae Patentes الذى يعنى خطاب مفتوح Open Letter، وهذا الخطاب كان يستخدمه التجار فى القرون الوسطى لإثبات الحقوق والمزايا التى كانوا يتمتعون بها، مع وجود الختم الملكى عليها، كان ذلك يعتبر دليلا على هذه الحقوق حين يراه الجميع.

معابــر ديرونـــت، بـــل إن ديـــالوج أيضاً تعرض هذه المـــراصد مع مجموعتها من المراصد، وذلك يعنى أن ديرونت إذا كانت تعرض مراصدها من خلال معابرها، فهى تؤجـــر هذه المراصد أيضاً لمؤسسة عملاقة مثل ديالوج، وأيضاً تعرضها فى مؤسسة أوربـــت، ويمثل هذا التنويع فى الإتاحة المباشرة والتأجير، أسلوبا جيداً نحو الحصول على أرباح لمنتج واحد من مصادر متعددة .

- أسلوب ديرونت فى وصول المشتركين لمراصدها :

يعتمد تكلفة البحث والتسعير بصفة عامة على أربعة عناصر هى :

1- ساعات الاتصال .

2- الطباعة على الخط المغلق Off Line

3- العرض المباشر للتسجيلات .

4- البث الانتقائى للأبحاث المطلوبة بشكل آلى، وهذا البحث يتم تخزينه بطريقة معينة ويـــتم إجراؤه كل فترة للعثور على معلومات جديدة تتعلق به، وتحتسب تكاليفه فى كل مرة يتم فيها البحث .

وفـــى نفس الوقت تقوم ديرونت بعرض مراصدها لدى موردين آخرين مثل ديالوج، وأوربت وكويستل، وديمدى، وإس تى إن.

الأوضاع القانونية لاستخدام مراصد ديرونت :

عـــند البحث فى أى مرصد مباشر، فإن هناك نوع من التعاقد يتم بين الباحث وبيـــن المؤسســـة، هـــذا الـــتعاقد قد يتضمن شروط البحث والدفع، والشروط المتعلقة بالمســـتخدم الـــنهائى، والشـــروط الخاصـــة بالموردين الأخرين، والرخص الممنوحة للمستفيد النهائى للبحث فى المرصد .

ويحدد فى هذه الشروط واجبات وحقوق من يقوم بالبحث أياً كان نوعه، سواء كان مستخدماً نهائياً، أو مستشاراً متخصصاً فى الوصول للمعلومات بالنيابة عن عميل معيـــن، أو أخصائى مكتبة متخصصاً فى الوصول للمعلومات بالنيابة عن مستخدم غير موظف فى المؤسسة التابعة لها المكتبة، أو شخصاً يقوم بإعادة بيع وتوزيع المعلومات. وتـــتحدد مسئولية الفرد عن توزيع هذه المعلومات، عن طريق الحصول على رخصة

بذلـــك من مؤسسة ديروينت وأهمية وضع العبارة التالية عند النسخ والتوزيع : " **حقوق النسخ (السنة) ديروينت المحدودة للمعلومات (استخدم السنة الحالية)**"[1].

ويلي ذلك أهمية أن يوافق المستخدم على ما سيحصل عليه من معلومات من خلال قراءته لهذه المعلومات .

ويـــرى أهمـــية وجود هذه الصيغة التعاقدية بالشروط المنصوص عليها حتى يمكـــن تلافي المشكلات التي يمكن أن تنتج عن مثل القيام بمثل هذه البحوث المباشرة، وأهمية الحفاظ على كل من حقوق المستخدم والمؤسسة نفسها .

د- مؤسسة الوصول الروسية .Access Russia Inc (روسية / أمريكية) [2] :

بهـــدف إتاحة الإنتاج الفكري الروسي في المجالات العلمية المختلفة، تكونت هـــذه المؤسســـة بـــتمويل من القطاع الخاص الأميركي ومشاركة فنية من أخصائيين روس، وقد تم إطلاق المرصد الأول لهذه المؤسسة عام 1996 تحت اسم Repository وهـــو مرصـــد للمـــراجع الروسية في مجال العلوم والتكنولوجيا يضم 20.000 مادة مرجعية بما فيها مقالات الدوريات العلمية والتقارير وبراءات الاختراع والمنفردات في مجـــال العلـــوم والتكنولوجـــيا، خاصـــة مجـــالات الملاحـــة الفضـــائية والاتصالات والأيروديناميـــك والعلوم العسكرية والبيئة والأحياء، ويتم البحث في المرصد باستخدام جملـــة أو كلمة مفتاحية، وبعد استعراض الواقعات الببليوجرافية يمكن اختيار أي منها حيث يعرض المرصد البيانات التالية :

رقـــم الاســـتدعاء – ونوع الوثيقة وعنوانها وسنة النشر ولغة الوثيقة – عدد الصفحات ودولة الإنتاج، وأسماء المؤلف / المؤلفين .

وفـــي ذات الوقت يوفر المرصد فرصة الحصول على أصل الوثيقة أو النص الكـــامل لها خلال 24 ساعة عبر إرسال ملف إلكتروني لها، كما يوفر المرصد فرصة ترجمة الوثيقة من اللغة الروسية إلى اللغة الانجليزية عبر استخدام برنامج للترجمة الآلية تقول عنها المؤسسة أنها ترجمة جيدة واقتصادية وسريعة .

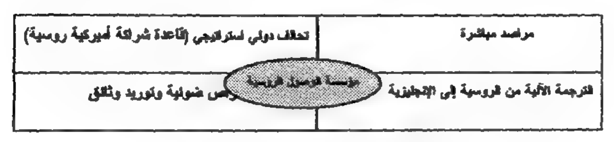
---

[1] http://www.derwent.co.uk/navigator/prices/97terms.htm/
[2] http://www.arussia.com/

وبالإضـــافة إلـــى هـــذا المرصـــد توفر المؤسسة خمسة مراصد أخرى على أقـــراص ضـــوئية. وشركة Access Russia Inc. هى جزء من شركة أم، هى Access Innovations Inc., وهـــى شركة أميركية، تأسست عام 1992 وعملت كشركة قائمة بذاتها عام 1994، وقد قامت المؤسسة الأم بتعيين ناثان بيرمان Nathan Birman وهو أخصائى روسى فى علوم المعلومات انتقل من روسيا إلى الولايات المتحدة، وساعد فى تكويـــن هذه الشركة من خلال قيامه بتكوين طاقمى عمل أحدهما فى الولايات المتحدة وآخـــر فى روسيا، والطاقم الروسى مسئول عن تجميع وتسليم المعلومات إلى الجانب الأميركى الذى يقوم بإجراء العمليات الفنية عليها ووضعها على المرصد. ومن ثم تقوم الشـــركة بتقديم المعلومات للمستخدمين عبر شبكة (الإنترنت)، أو الأقراص الضوئية، وخدمـــات توصـــيل الوثائق والترجمة من خلال خدمة الترجمة الآلية المتوافرة، وهو اتجـــاه جديد فى توفير الوثائق باللغات الأجنبية غير الإنجليزية يفتح آفاقاً أمام مؤسسات المعلومـــات فى دول العالم الثالث لتوفير إنتاجها الفكرى أمام الباحثين فى دولهم أو فى الدول الأخرى .

يشير ذلك إلى أهمية إتاحة الإنتاج الفكرى العربى من خلال مؤسسات أجنبية ومـــن خـــلال عملـــيات الـــتعاون التى يمكن أن تتم بين الجانبين، حيث يوفر أحدهما التكنولوجـــيا ويوفر الآخر الإنتاج الفكرى المحلى، وحيث أن العمل سيتم فى بيئة شفافة مفـــتوحة فـــلا مدعـــاة للتردد والإحجام عن دخول هذه المشروعات فى مجال خدمات المعلومـــات وخاصـــة مراصـــد البيانات المباشرة، وإذا تمت الإجراءات بشكل قانونى ومنضـــبط فـــلا مدعاة للخوف من دعاوى الاختراق، وإذا كانت روسيا وهى العدو التقلـــيدى القديم للولايات المتحدة الأمريكية قد سمحت لمؤسسات من القطاع الخاص الأمـــيركي بالـــتعرف على إنتاجها الفكرى العلمى واستغلاله اقتصادياً وتجارياً على الرغم من اعتراف الجانب الأميركى بأخطار الاستثمار فى مثل هذه المجالات إلا أن سياسة الباب المفتوح فى مجال المعلومات ستدفع فى رأى المعد إلى تعريف العالم بإنتاجـــنا العلمى وبأن لنا دوراً مؤثراً فيه، خاصة إذا استطعنا أن نجد جزراً متميزة فى هـــذا الإنـــتاج، وخاصـــة فـــيما يتعلق ببحث وتأصيل التراث العلمى العربى، والعلوم

الإســلامية، والصناعات القوية المتميزة، وبراءات الاختراع فى العالم العربى وغيرها من المجالات . ويوضح الشكل التالى القاعدة الاقتصادية لمؤسسة الوصول الروسية.



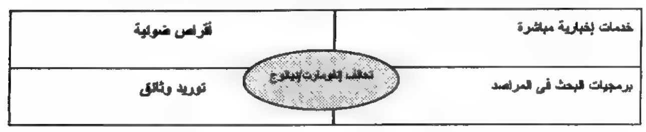
شكل (5) مؤسسة الوصول الروسية

هـ - مؤسسة انفومارت - ديالوج Infomart – Dialog

يعرض هذا النموذج تحالفاً بين شركتى انفومارت الكندية وديالوج الأميركية، وهدفـــه تقديـــم خدمات مراصد بيانات مباشرة من كندا، بالإضافة إلى أقراص ضوئية وأوعــية أخرى، وتقول الشركة عن نفسها أنها تقدم 2000 مرصد تحتوى أكثر من 5 خمســة ملايين وثيقة وإسناد ببليوجرافى فى حقول معرفية مختلفة، وإن كان هناك نوع من التركيز على مجالات الأخبار والأعمال والعلوم والتكنولوجيا. وتمتلك هذه المؤسسة القدرات التالية :

1- تقديــم خدمـــة إخـــبارية مـــن أكثر من 1000 صحيفة رئيسية كندية وأمريكية، والأخـــبار المنقولة عن شبكات الأخبار الكندية، وشبكة معلومات الأعمال ، وشبكة الخدمات الإخبارية لنايت رايدر وصحيفة تريبيون .
2- النصوص الكاملة لمقالات من 2500 دورية أكاديمية ونشرة .
3- دليل معلومات كامل عن الشركات فى العالم .
4- مستخلصات وإشارات لمقالات من أكثر من 100.000 نشرة دولية .
5- مواصفات عن 15 مليون براءة اختراع من 56 هيئة على مستوى العالم .
6- إنـــتاج أقراص ضوئية، وبرمجيات تساعد على البحث فى مراصد إنفومارت مثل Information in Class كما تعرض المؤسسة نشرة إخبارية إلكترونية على الإنترنت تحت اسم Infolog .

وتعتبر كندا دولة ناشئة فى مجال مراصد البيانات المباشرة ولذلك اعتمدت مؤسساتها على التحالف مع المؤسسات الأميركية الضخمة فى المجال مثل نايت رايدر، وذلك بهدف التواجد فى مثل هذا السوق العالمى، خاصة أن قربها من الولايات المتحدة يمنحها كثير من المميزات التفاضلية التسويقية والسعرية، بالإضافة إلى أن التميز الأميركى فى الجانب الفنى والتسويقى يمكن أن يشكل قاعدة لتنمية مهارات المؤسسات الكندية فى هذا المجال. ويمثل الشكل التالى الجوانب الاقتصادية لعمل هذه المؤسسة.



شكل (6) تحالف إنفومارت/ديالوج فى كندا

و- مجموعة مراصد أوزلاين (Ozline) Australia Information Online

قامت المكتبة الوطنية الأسترالية بإنشاء مجموعة مراصد أوزلاين عام 1987 والتى تضمها شبكة واحدة وهى تغطى الإنتاج الفكرى الأسترالى فى مجال العلوم الاجتماعية والإنسانيات وكذلك فى مجالات العلوم والتكنولوجيا والبيئة، وتتراوح أنواع الاشتراك فى المرصد كالتالى :

1- اشتراك بمبلغ ثابت قدره 900 جنيه أسترالي (أسعار عام 97) لمدة 20 ساعة ولمدة سنة على مجموعة المراصد عبر الإنترنت .

2- اشتراك بمبلغ ثابت قدره 1600 جنيه أسترالي (أسعار عام 97) لمدة 40 ساعة ولمدة سنة على مجموعة المراصد عبر الإنترنت .

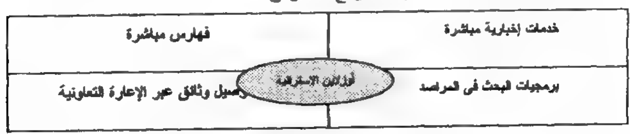
3- الحصول على ترخيص باستخدام المراصد على الإنترنت لأى عدد من الساعات بمبلغ 3.000 جنيه أسترالي (أسعار عام 1997) وذلك للمستخدم الواحد فقط .

4- والخيار الأخير هو استخدام مرصد معين مقابل جنيه أسترالي فى الدقيقة عدا مرصد واحد وهو مرصد Famt الذى تم البحث فيه بتكلفة 3.5 جنيهات أسترالية فى الدقيقة .

وتستخدم هذه المجموعة من المراصد حزمة برامج Stairs (*) كوسيلة للبحث الآلـــى علـــى المراصـــد، كمـــا تستخدم فى نفس الوقت حزمة برامج SOFI صوفى(Supersearch Ozline Friendly Interface) وهـــو نظـــام مبنى بأسلوب القوائم المنسدلة ويستخدم إمكانيات Stairs دون الحاجة للتدريب المسبق عليه .

ويمكـــن طلـــب توصيل الوثائق ذات النصوص العاملة عبر وصلة مع نظام NBA الخـــاص بالإعـــارة التعاونية بين المكتبات، حيث يمكن ملء طلب الإعارة دون الحاجـــة إلـــى إعـــادة كتابة البيانات، كما يمكن طباعة نتائج البحث عبر الخط المغلق وطلبها، ويتم إرسالها عبر البريد السريع خلال يومى (عمل) بمقابل جنيهان أستراليان، و 0.25 فى المائة من الجنيه لكل واقعة ببليوجرافية.

إن هـــذه القائمـــة الطويلة من المراصد تمثل مجمل الإنتاج الفكرى والعلمى المخزون فى المكتبة الوطنية الأسترالية، وبعض المكتبات التى رأت المكتبة الأم أهمية خاصـــة فى محتوياتها وموضوعاتها، وهى تقدم نموذجاً جيداً لكيفية الإفادة الاقتصادية مـــن المعلومات المتاحة عبر وضعها على مراصد مباشرة وكيفية الإفادة من هذا العائد الاقتصـــادى فى دعم وتطوير المكتبة الوطنية بجانب تقديم وجه حضارى لهذه الدولة / القـــارة التى تقع فى طرف العالم، بالإضافة إلى الوعى لقضايا التكاليف والتسعير عند عـــرض هذه المراصد للاستخدام من قبل الباحثين العلميين أو المؤسسات المهتمة، كما يلاحـــظ التركـــيز على المراصد المتخصصة بالطبيعة الأسترالية وهو نوع من التراث الخصوصى لاستراليا، مما يعطينا الدافع لإنتاج مراصد ذات طبيعة مشابهة مثل التراث الفكـــرى والـــتاريخ المعمـــارى والفـــنى والأدبى وغيره . ويمثل الشكل التالى القاعدة الاقتصادية والفنية والخدمية لهذا النموذج الأسترالى.



شكل (7) قاعدة شراكة بين القطاعين العام والخاص فى استراليا عبر مراصد المكتبة الوطنية الأسترالية

مؤسسات اختزان واسترجاع مراصد البيانات المباشرة الحكومية التى تعمل بشكل تجارى (المرافق المباشرة البيليوجرافية) Bibliographic Utilities نموذج نظام المكشف : Uncover

تمثل المرافق المباشرة البيليوجرافية الحكومية التى تعمل بشكل تجارى، البديل الحكومى للمراصد المباشرة التجارية، وعلى الرغم مما تعكسه العبارة من تناقض بين هذين النوعين من المؤسسات إلا أن التعاون القائم والفعال بين هذين النوعين من المؤسسات يعرض لنموذج جيد يتعاون فيه القطاع العام والخاص بأسلوب ريادى فى مجال خدمات المعلومات، تعجز فيه كثير من المؤسسات الأخرى ذات الطبيعة التجارية فى كل من القطاعين عن التعامل بهذا الأسلوب، وتكتسب هذه المؤسسات هذه الميزة من طبيعة المعلومات نفسها، فهناك حاجة لها دائماً أياً كان موقعها وهى تزداد وتثمن بالتراكم ولذلك فقد فرضت طبيعة المعلومات نفسها على المؤسسات العاملة فى هذا المجال هذا الشكل التعاونى فى مجال الخدمات المرتبطة بها سواء كان البحث فى مراصد البيانات المباشرة أو تسليم الوثائق أو ما يرتبط بها من خصائص أخرى.

وسوف نتناول فى هذا الجزء من الدراسة مراصد البيانات المباشرة الناتجة عن تعاون مجموعة من المكتبات وتوفيرها أمام المستفيدين من هذه المكتبات، وفى نفس الوقت عرضها تجارياً من خلال مجموعة من موردى مراصد البيانات المباشرة العالميين .

ز- مرصد Uncover :

يعود تاريخ تجمع كولورادو للمكتبات البحثية (كارل) The Colorado Alliance Research Libraries إلى عام 1974، وقد أسسته فى ذلك الوقت مجموعة من 6 ست مكتبات ثم ارتفعت إلى 10 عشر مكتبات، وكان الهدف بناء نظام تعاونى تحت اسم كارل بلغ مجموع التسجيلات به عام 1990 حوالى 4.109.000 مليون تسجيلة ويحتوى النظام على 6 ستة فهارس مباشرة للمكتبات بالإضافة إلى مرصد Uncover، وهذا المرصد يوفر الوصول إلى مقالات الدوريات التى تقتنيها مجموعة المكتبات الأعضاء فى نظام كارل ، ووصل عدد التسجيلات فى مرصد Uncover عام 1997

إلـــى 7.000.000 سبعة ملايين تسجيلة من 17.000 دورية بعدد تسجيلات تضاف يومياً تصل إلى 4.000 أربعة آلاف أو 5.000 خمسة آلاف تسجيلة.

ويمـــثل هذا المرصد بمحتوياته الضخمة تحولاً رئيسياً في نظام تسعير وتكلفة المراصـــد، فالبحث الذى يتم فيه غالباً ما يكون مجانياً، على الرغم من أنه يوفر بيانات ببليوجرافـــية كاملـــة بالإضـــافة إلى مستخلص لكل مقال يتم إضافته إلى المرصد، أما جانـــب الـــتكلفة فهو يقع عند الرغبة فى الحصول على النص الكامل للمقال وكما هو الحـــال فـــى مرصـــد ELITE الخاص بمؤسسة EBSCO، وكذلك إتاحة مؤسسة إتاحة المعلومـــات الســـريعة المباشرة Information Express Online على الإنترنت لمرصد ميدلاين مجاناً، ولكن طلب النص الأصلي هو الذى يكون بمقابل، بالإضافة إلى أن هذه الـــتكلفة موزعة بين سعر الخدمة وسعر الإرسال بالفاكس أو البريد الإلكترونى وسعر حقـــوق الاستنســـاخ التى تدفع للناشر مما لا يعرض المستخدم لأي مسائلة قانونية من صـــاحب العمـــل الأصلى . كما أن هذا المرصد متاح من خلال مجموعة من الطرق والبروتوكولات بشكل مباشر عن طريق :

1- بروتوكول تلنت Database. Carl.org

2- خدمة بلاكويل للاتصال BH Blackwell's Connect Service

3- الوب على العنوان uncweb.carl.org

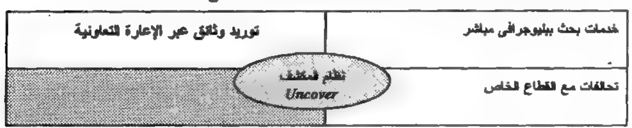
بالإضـــافة إلى إتاحته عن طريق مجموعة كبيرة من موردى مراصد البيانات المباشـــرة التجاريـــن مـــثل نايت رايدر كما يقدم المرصد مجموعة من الخدمات ذات العلاقة المباشرة به وهى :

1- **خدمـــة توصـــيل الوثائق السريعة** Uncover Express :وهو مرصد منفصل عن المرصـــد الأم لكـــنه يحـــتوى فقط على الوثائق التى يمكن إعدادها وإرسالها خلال ساعة واحدة من طلبها عن طريق الفاكس.

2- **خدمـــة معلومات محتويات الدوريات** Uncover Reveal Information :وهى خدمة بـــريد إلكـــترونى خاصـــة بالبث الانتقائى عن طريق ملء استمارة سمات مستفيد، ويمكـــن عن طريقها إرسال قائمة بالعناوين التى تضاهى سمات المستفيد والتى تم إدخالها فى النظام حيث يقوم النظام بذلك بشكل آلى.

3- خدمة البحث الراجع (قبل عام 1989) Uncover Complete :حيث يمكن إرسال محـتويات الدوريـات / أو النصوص الكاملة لدوريات قبل عام 1989 فطالما أن عـنوان الدوريـة المطلوبـة سبق إدخاله، وحيث أن المرصد بدأ عام 1989 فإن الدوريـة قبل هذا التاريخ غير مكشفة بالمرصد، يمكن للمسئولين بالمرصد إرسال النصوص الكاملة منها قبل هذا التاريخ وفقاً لطلب المستفيد.

4- خدمـة توريد الوثائق الفردية(Single Order Service) UncoverS.OS. :حيث يتم توريد النص الأصلى للمقال الذى يطلبه المستفيد وفى حالة عدم توافر النص الكامل يقـوم القسم المسئول بإعلام المستفيد عن عدم تمكنهم من إرسال المقال المرغوب، ويـتم إرسال النص إذا توافر خلال 24 ساعة من تاريخ الطلب .ويستخدم المرصد بـرنامج الجـوال الشخصى Personal Uncover Navigator الذى يساعد المستخدم على البحث فى المرصد وطباعة المخرجات وبناء نموذج سمات المستفيد.



شكل (8) قاعدة شراكة أميركية محلية (*Uncover*)

تمـثل هذه المجموعة من النماذج أشكالاً متعددة لمؤسسات المراصد فى نهاية القـرن العشـرين بيـنا فيها الخدمات التى يمكن أن تقدمها هذه المؤسسات والمميزات التنافسـية المـتوافرة لديها بهدف بناء مجموعة من النماذج المصرية سواء فى القطاع الحكومى أو القطاع الخاص يمكن احتذاؤها.

قائمة المحتويات

رقـــم الإيــــداع 2004/2338

هذا الكتاب

يحاول المؤلف فى هذا الكتاب الإجابة على سؤال يتعلق بصناعة وأقتصاديات خدمات المعلومات ومراصد البيانات أو قواعد البيانات ، فالدور الذى تمارسه مؤسسات صناعة خدمات المعلومات أصبح كبيراً ومتعاظماً فى ظل تنامى شبكة الإنترنت وإتاحة إمكانيات الوصول اليها من اى مكان فى العالم .

يضم هذا الكتاب بين دفتيه العديد من القضايا المتعلقة بمراصد البيانات وتعريفه وتاريخها وأهم المؤسسات القائمة عليها ، كما يناقش ايضاً قضايا استخدام مراصد البيانات فى المكتبات ، وهل تعمل المكتبات بفلسفة الملكية ام الإتاحة ، كما يتناول ايضاً القضايا المتعلقة بتسعير مراصد البيانات وجميع الجوانب المتعلقة بمراصد البيانات فى العديد من التجمعات الإقليمية فى العالم .

والكتاب لا غنى عنه بجميع أخصائيى المكتبات على مخلف وظ ، وكذلك المكتبات ومراكز المعلومات على مختلف اشكالها ، وا ومعاهد تدريس المكتبات والمعلومات فى العالم العربى ، لانه ي صورة حديثة مطلوبة فى عصرنا الحالى عصر المعلومات

الناشر